



امتحان الدورة العادية في مقياس الهندسة المالية

السؤال الأول: (06 نقاط)

- 1- قارن بين خيار الشراء المغطى والبيع الحماي من حيث : الهدف الاستثماري، طبيعة المخاطرة وشكل الربح والخسارة؟
- 2- قارن بين عقود الخيارات وصكوك الشراء اللاحق للأسهم من حيث: الجهة المصدرة لكل أداة، مدة الاستحقاق وأهداف المستثمر من استعمال كل أداة؟
- 3- اشرح المبدأ الذي تقوم عليه طريقة البدائل المتكافئة في تسعير الخيارات؟

السؤال الثاني: (06 نقاط)

سعر سهم شركة حاليا هو 137,45 (وحدة نقدية)، فرضيتي السعر المحتملتين 167,70 (وحدة نقدية) و 114,08 (وحدة نقدية) خلال الفترة القادمة حيث تقدر بسنة. تم اصدار خيار شراء وخيار بيع لهذا السهم بسعر تنفيذ 142,80 (وحدة نقدية)، معدل الفائدة السنوي الاسمي على السندات الحكومية 5,35%.

- 1- أحسب القيمة الحالية لخيار الشراء باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 2- أحسب القيمة الحالية لخيار البيع باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 3- أحسب الأرباح أو الخسائر الناتجة عن استراتيجيات ستادل بافواض أن السيناريوهات المحتملة لسعر السهم عند الاستحقاق هي: (146,4، 156,4، 166,4، 176,4، 186,4)، (146,4، 136,4، 131,2، 126,4) (وحدة نقدية)؟ مع تحديد سعر التعادل؟

السؤال الثالث: (08 نقاط)

- 1- شركة معينة لديها سهم قيمته حاليا 98,75 (وحدة نقدية)، التقلب في السوق 28%، معدل الفائدة الخالي من المخاطرة 4,25% سنويا، أجل الخيار خلال 9 أشهر. تم اصدار خيار شراء بسعر تنفيذ 100 (وحدة نقدية). أحسب العلاوة لخيار الشراء حسب نموذج بلاك شولز؟
- 2- أحسب دلتا (Δ)، جاما (Γ)، فيجا (v)، ثيتا (Θ)، و (ρ) لهذا الخيار؟
- 3- فرضا أنه تم توزيع رباح نقدية 1,20 (وحدة نقدية) كل ثلاثة أشهر، وتاريخ انتهاء حق المساهم الجديد في الحصول على توزيعات الأرباح 45 يوم. قيم أثر توزيعات الأرباح على سعر خيار الشراء؟

د/ نسرين بن زواي

بالتوفيق

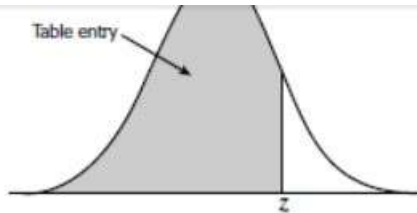


Table entry for z is the area under the standard normal curve to the left of z .

z	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
0.0	.5000	.5040	.5080	.5120	.5160	.5199	.5239	.5279	.5319	.5359
0.1	.5398	.5438	.5478	.5517	.5557	.5596	.5636	.5675	.5714	.5753
0.2	.5793	.5832	.5871	.5910	.5948	.5987	.6026	.6064	.6103	.6141
0.3	.6179	.6217	.6255	.6293	.6331	.6368	.6406	.6443	.6480	.6517
0.4	.6554	.6591	.6628	.6664	.6700	.6736	.6772	.6808	.6844	.6879
0.5	.6915	.6950	.6985	.7019	.7054	.7088	.7123	.7157	.7190	.7224
0.6	.7257	.7291	.7324	.7357	.7389	.7422	.7454	.7486	.7517	.7549
0.7	.7580	.7611	.7642	.7673	.7704	.7734	.7764	.7794	.7823	.7852
0.8	.7881	.7910	.7939	.7967	.7995	.8023	.8051	.8078	.8106	.8133
0.9	.8159	.8186	.8212	.8238	.8264	.8289	.8315	.8340	.8365	.8389
1.0	.8413	.8438	.8461	.8485	.8508	.8531	.8554	.8577	.8599	.8621
1.1	.8643	.8665	.8686	.8708	.8729	.8749	.8770	.8790	.8810	.8830
1.2	.8849	.8869	.8888	.8907	.8925	.8944	.8962	.8980	.8997	.9015
1.3	.9032	.9049	.9066	.9082	.9099	.9115	.9131	.9147	.9162	.9177
1.4	.9192	.9207	.9222	.9236	.9251	.9265	.9279	.9292	.9306	.9319
1.5	.9332	.9345	.9357	.9370	.9382	.9394	.9406	.9418	.9429	.9441
1.6	.9452	.9463	.9474	.9484	.9495	.9505	.9515	.9525	.9535	.9545
1.7	.9554	.9564	.9573	.9582	.9591	.9599	.9608	.9616	.9625	.9633
1.8	.9641	.9649	.9656	.9664	.9671	.9678	.9686	.9693	.9699	.9706
1.9	.9713	.9719	.9726	.9732	.9738	.9744	.9750	.9756	.9761	.9767
2.0	.9772	.9778	.9783	.9788	.9793	.9798	.9803	.9808	.9812	.9817
2.1	.9821	.9826	.9830	.9834	.9838	.9842	.9846	.9850	.9854	.9857
2.2	.9861	.9864	.9868	.9871	.9875	.9878	.9881	.9884	.9887	.9890
2.3	.9893	.9896	.9898	.9901	.9904	.9906	.9909	.9911	.9913	.9916
2.4	.9918	.9920	.9922	.9925	.9927	.9929	.9931	.9932	.9934	.9936
2.5	.9938	.9940	.9941	.9943	.9945	.9946	.9948	.9949	.9951	.9952
2.6	.9953	.9955	.9956	.9957	.9959	.9960	.9961	.9962	.9963	.9964
2.7	.9965	.9966	.9967	.9968	.9969	.9970	.9971	.9972	.9973	.9974
2.8	.9974	.9975	.9976	.9977	.9977	.9978	.9979	.9979	.9980	.9981
2.9	.9981	.9982	.9982	.9983	.9984	.9984	.9985	.9985	.9986	.9986
3.0	.9987	.9987	.9987	.9988	.9988	.9989	.9989	.9989	.9990	.9990
3.1	.9990	.9991	.9991	.9991	.9992	.9992	.9992	.9992	.9993	.9993
3.2	.9993	.9993	.9994	.9994	.9994	.9994	.9994	.9995	.9995	.9995



امتحان الدورة العادية في مقياس الهندسة المالية

السؤال الأول: (06 نقاط)

- 1- قارن بين خيار الشراء المغطى والبيع الحماي من حيث : الهدف الاستثماري، طبيعة المخاطرة وشكل الربح والخسارة؟
- 2- قارن بين عقود الخيارات وصكوك الشراء اللاحق للأسهم من حيث: الجهة المصدرة لكل أداة، مدة الاستحقاق وأهداف المستثمر من استعمال كل أداة؟
- 3- اشرح المبدأ الذي تقوم عليه طريقة البدائل المتكافئة في تسعير الخيارات؟

السؤال الثاني: (06 نقاط)

سعر سهم شركة حاليا هو 137,45 (وحدة نقدية)، فرضيتي السعر المحتملتين 167,70 (وحدة نقدية) و 114,08 (وحدة نقدية) خلال الفترة القادمة حيث تقدر بسنة. تم اصدار خيار شراء وخيار بيع لهذا السهم بسعر تنفيذ 142,80 (وحدة نقدية)، معدل الفائدة السنوي الاسمي على السندات الحكومية 5,35%.

- 1- أحسب القيمة الحالية لخيار الشراء باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 2- أحسب القيمة الحالية لخيار البيع باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 3- أحسب الأرباح أو الخسائر الناتجة عن استراتيجيات ستادل بافواض أن السيناريوهات المحتملة لسعر السهم عند الاستحقاق هي: (146,4، 156,4، 166,4، 176,4، 186,4)، (146,4، 136,4، 131,2، 126,4) (وحدة نقدية)؟ مع تحديد سعر التعادل؟

السؤال الثالث: (08 نقاط)

- 1- شركة معينة لديها سهم قيمته حاليا 98,75 (وحدة نقدية)، التقلب في السوق 28%، معدل الفائدة الخالي من المخاطرة 4,25% سنويا، أجل الخيار خلال 9 أشهر. تم اصدار خيار شراء بسعر تنفيذ 100 (وحدة نقدية). أحسب العلاوة لخيار الشراء حسب نموذج بلاك شولز؟
- 2- أحسب دلتا (Δ)، جاما (Γ)، فيجا (v)، ثيتا (Θ)، و (ρ) لهذا الخيار؟
- 3- فرضا أنه تم توزيع رباح نقدية 1,20 (وحدة نقدية) كل ثلاثة أشهر، وتاريخ انتهاء حق المساهم الجديد في الحصول على توزيعات الأرباح 45 يوم. قيم أثر توزيعات الأرباح على سعر خيار الشراء؟

د/ نسرين بن زواي

بالتوفيق

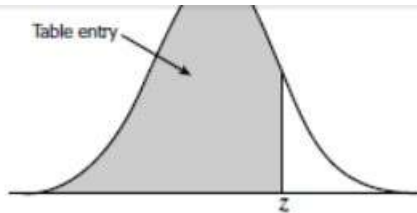


Table entry for z is the area under the standard normal curve to the left of z .

z	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
0.0	.5000	.5040	.5080	.5120	.5160	.5199	.5239	.5279	.5319	.5359
0.1	.5398	.5438	.5478	.5517	.5557	.5596	.5636	.5675	.5714	.5753
0.2	.5793	.5832	.5871	.5910	.5948	.5987	.6026	.6064	.6103	.6141
0.3	.6179	.6217	.6255	.6293	.6331	.6368	.6406	.6443	.6480	.6517
0.4	.6554	.6591	.6628	.6664	.6700	.6736	.6772	.6808	.6844	.6879
0.5	.6915	.6950	.6985	.7019	.7054	.7088	.7123	.7157	.7190	.7224
0.6	.7257	.7291	.7324	.7357	.7389	.7422	.7454	.7486	.7517	.7549
0.7	.7580	.7611	.7642	.7673	.7704	.7734	.7764	.7794	.7823	.7852
0.8	.7881	.7910	.7939	.7967	.7995	.8023	.8051	.8078	.8106	.8133
0.9	.8159	.8186	.8212	.8238	.8264	.8289	.8315	.8340	.8365	.8389
1.0	.8413	.8438	.8461	.8485	.8508	.8531	.8554	.8577	.8599	.8621
1.1	.8643	.8665	.8686	.8708	.8729	.8749	.8770	.8790	.8810	.8830
1.2	.8849	.8869	.8888	.8907	.8925	.8944	.8962	.8980	.8997	.9015
1.3	.9032	.9049	.9066	.9082	.9099	.9115	.9131	.9147	.9162	.9177
1.4	.9192	.9207	.9222	.9236	.9251	.9265	.9279	.9292	.9306	.9319
1.5	.9332	.9345	.9357	.9370	.9382	.9394	.9406	.9418	.9429	.9441
1.6	.9452	.9463	.9474	.9484	.9495	.9505	.9515	.9525	.9535	.9545
1.7	.9554	.9564	.9573	.9582	.9591	.9599	.9608	.9616	.9625	.9633
1.8	.9641	.9649	.9656	.9664	.9671	.9678	.9686	.9693	.9699	.9706
1.9	.9713	.9719	.9726	.9732	.9738	.9744	.9750	.9756	.9761	.9767
2.0	.9772	.9778	.9783	.9788	.9793	.9798	.9803	.9808	.9812	.9817
2.1	.9821	.9826	.9830	.9834	.9838	.9842	.9846	.9850	.9854	.9857
2.2	.9861	.9864	.9868	.9871	.9875	.9878	.9881	.9884	.9887	.9890
2.3	.9893	.9896	.9898	.9901	.9904	.9906	.9909	.9911	.9913	.9916
2.4	.9918	.9920	.9922	.9925	.9927	.9929	.9931	.9932	.9934	.9936
2.5	.9938	.9940	.9941	.9943	.9945	.9946	.9948	.9949	.9951	.9952
2.6	.9953	.9955	.9956	.9957	.9959	.9960	.9961	.9962	.9963	.9964
2.7	.9965	.9966	.9967	.9968	.9969	.9970	.9971	.9972	.9973	.9974
2.8	.9974	.9975	.9976	.9977	.9977	.9978	.9979	.9979	.9980	.9981
2.9	.9981	.9982	.9982	.9983	.9984	.9984	.9985	.9985	.9986	.9986
3.0	.9987	.9987	.9987	.9988	.9988	.9989	.9989	.9989	.9990	.9990
3.1	.9990	.9991	.9991	.9991	.9992	.9992	.9992	.9992	.9993	.9993
3.2	.9993	.9993	.9994	.9994	.9994	.9994	.9994	.9995	.9995	.9995



امتحان الدورة العادية في مقياس الهندسة المالية

السؤال الأول: (06 نقاط)

- 1- قارن بين خيار الشراء المغطى والبيع الحماي من حيث : الهدف الاستثماري، طبيعة المخاطرة وشكل الربح والخسارة؟
- 2- قارن بين عقود الخيارات وصكوك الشراء اللاحق للأسهم من حيث: الجهة المصدرة لكل أداة، مدة الاستحقاق وأهداف المستثمر من استعمال كل أداة؟
- 3- اشرح المبدأ الذي تقوم عليه طريقة البدائل المتكافئة في تسعير الخيارات؟

السؤال الثاني: (06 نقاط)

سعر سهم شركة حاليا هو 137,45 (وحدة نقدية)، فرضيتي السعر المحتملتين 167,70 (وحدة نقدية) و 114,08 (وحدة نقدية) خلال الفترة القادمة حيث تقدر بسنة. تم اصدار خيار شراء وخيار بيع لهذا السهم بسعر تنفيذ 142,80 (وحدة نقدية)، معدل الفائدة السنوي الاسمي على السندات الحكومية 5,35%.

- 1- أحسب القيمة الحالية لخيار الشراء باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 2- أحسب القيمة الحالية لخيار البيع باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 3- أحسب الأرباح أو الخسائر الناتجة عن استراتيجيات ستادل بافواض أن السيناريوهات المحتملة لسعر السهم عند الاستحقاق هي: (146,4، 156,4، 166,4، 176,4، 186,4)، (146,4، 136,4، 131,2، 126,4) (وحدة نقدية)؟ مع تحديد سعر التعادل؟

السؤال الثالث: (08 نقاط)

- 1- شركة معينة لديها سهم قيمته حاليا 98,75 (وحدة نقدية)، التقلب في السوق 28%، معدل الفائدة الخالي من المخاطرة 4,25% سنويا، أجل الخيار خلال 9 أشهر. تم اصدار خيار شراء بسعر تنفيذ 100 (وحدة نقدية). أحسب العلاوة لخيار الشراء حسب نموذج بلاك شولز؟
- 2- أحسب دلتا (Δ)، جاما (Γ)، فيجا (v)، ثيتا (Θ)، ريو (ρ) لهذا الخيار؟
- 3- فرضا أنه تم توزيع رباح نقدية 1,20 (وحدة نقدية) كل ثلاثة أشهر، وتاريخ انتهاء حق المساهم الجديد في الحصول على توزيعات الأرباح 45 يوم. قيم أثر توزيعات الأرباح على سعر خيار الشراء؟

د/ نسرين بن زواي

بالتوفيق

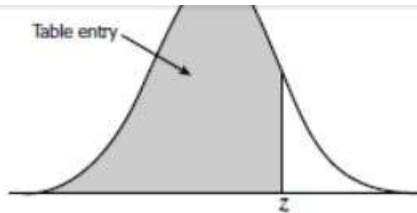


Table entry for z is the area under the standard normal curve to the left of z .

z	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
0.0	.5000	.5040	.5080	.5120	.5160	.5199	.5239	.5279	.5319	.5359
0.1	.5398	.5438	.5478	.5517	.5557	.5596	.5636	.5675	.5714	.5753
0.2	.5793	.5832	.5871	.5910	.5948	.5987	.6026	.6064	.6103	.6141
0.3	.6179	.6217	.6255	.6293	.6331	.6368	.6406	.6443	.6480	.6517
0.4	.6554	.6591	.6628	.6664	.6700	.6736	.6772	.6808	.6844	.6879
0.5	.6915	.6950	.6985	.7019	.7054	.7088	.7123	.7157	.7190	.7224
0.6	.7257	.7291	.7324	.7357	.7389	.7422	.7454	.7486	.7517	.7549
0.7	.7580	.7611	.7642	.7673	.7704	.7734	.7764	.7794	.7823	.7852
0.8	.7881	.7910	.7939	.7967	.7995	.8023	.8051	.8078	.8106	.8133
0.9	.8159	.8186	.8212	.8238	.8264	.8289	.8315	.8340	.8365	.8389
1.0	.8413	.8438	.8461	.8485	.8508	.8531	.8554	.8577	.8599	.8621
1.1	.8643	.8665	.8686	.8708	.8729	.8749	.8770	.8790	.8810	.8830
1.2	.8849	.8869	.8888	.8907	.8925	.8944	.8962	.8980	.8997	.9015
1.3	.9032	.9049	.9066	.9082	.9099	.9115	.9131	.9147	.9162	.9177
1.4	.9192	.9207	.9222	.9236	.9251	.9265	.9279	.9292	.9306	.9319
1.5	.9332	.9345	.9357	.9370	.9382	.9394	.9406	.9418	.9429	.9441
1.6	.9452	.9463	.9474	.9484	.9495	.9505	.9515	.9525	.9535	.9545
1.7	.9554	.9564	.9573	.9582	.9591	.9599	.9608	.9616	.9625	.9633
1.8	.9641	.9649	.9656	.9664	.9671	.9678	.9686	.9693	.9699	.9706
1.9	.9713	.9719	.9726	.9732	.9738	.9744	.9750	.9756	.9761	.9767
2.0	.9772	.9778	.9783	.9788	.9793	.9798	.9803	.9808	.9812	.9817
2.1	.9821	.9826	.9830	.9834	.9838	.9842	.9846	.9850	.9854	.9857
2.2	.9861	.9864	.9868	.9871	.9875	.9878	.9881	.9884	.9887	.9890
2.3	.9893	.9896	.9898	.9901	.9904	.9906	.9909	.9911	.9913	.9916
2.4	.9918	.9920	.9922	.9925	.9927	.9929	.9931	.9932	.9934	.9936
2.5	.9938	.9940	.9941	.9943	.9945	.9946	.9948	.9949	.9951	.9952
2.6	.9953	.9955	.9956	.9957	.9959	.9960	.9961	.9962	.9963	.9964
2.7	.9965	.9966	.9967	.9968	.9969	.9970	.9971	.9972	.9973	.9974
2.8	.9974	.9975	.9976	.9977	.9977	.9978	.9979	.9979	.9980	.9981
2.9	.9981	.9982	.9982	.9983	.9984	.9984	.9985	.9985	.9986	.9986
3.0	.9987	.9987	.9987	.9988	.9988	.9989	.9989	.9989	.9990	.9990
3.1	.9990	.9991	.9991	.9991	.9992	.9992	.9992	.9992	.9993	.9993
3.2	.9993	.9993	.9994	.9994	.9994	.9994	.9994	.9995	.9995	.9995



امتحان الدورة العادية في مقياس الهندسة المالية

السؤال الأول: (06 نقاط)

- 1- قارن بين خيار الشراء المغطى والبيع الحماي من حيث : الهدف الاستثماري، طبيعة المخاطرة وشكل الربح والخسارة؟
- 2- قارن بين عقود الخيارات وصكوك الشراء اللاحق للأسهم من حيث: الجهة المصدرة لكل أداة، مدة الاستحقاق وأهداف المستثمر من استعمال كل أداة؟
- 3- اشرح المبدأ الذي تقوم عليه طريقة البدائل المتكافئة في تسعير الخيارات؟

السؤال الثاني: (06 نقاط)

سعر سهم شركة حاليا هو 137,45 (وحدة نقدية)، فرضيتي السعر المحتملتين 167,70 (وحدة نقدية) و 114,08 (وحدة نقدية) خلال الفترة القادمة حيث تقدر بسنة. تم اصدار خيار شراء وخيار بيع لهذا السهم بسعر تنفيذ 142,80 (وحدة نقدية)، معدل الفائدة السنوي الاسمي على السندات الحكومية 5,35%.

- 1- أحسب القيمة الحالية لخيار الشراء باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 2- أحسب القيمة الحالية لخيار البيع باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 3- أحسب الأرباح أو الخسائر الناتجة عن استراتيجيات ستادل بافواض أن السيناريوهات المحتملة لسعر السهم عند الاستحقاق هي: (146,4، 156,4، 166,4، 176,4، 186,4)، (146,4، 136,4، 131,2، 126,4) (وحدة نقدية)؟ مع تحديد سعر التعادل؟

السؤال الثالث: (08 نقاط)

- 1- شركة معينة لديها سهم قيمته حاليا 98,75 (وحدة نقدية)، التقلب في السوق 28%، معدل الفائدة الخالي من المخاطرة 4,25% سنويا، أجل الخيار خلال 9 أشهر. تم اصدار خيار شراء بسعر تنفيذ 100 (وحدة نقدية). أحسب العلاوة لخيار الشراء حسب نموذج بلاك شولز؟
- 2- أحسب دلتا (Δ)، جاما (Γ)، فيجا (v)، ثيتا (Θ)، ريو (ρ) لهذا الخيار؟
- 3- فرضا أنه تم توزيع رباح نقدية 1,20 (وحدة نقدية) كل ثلاثة أشهر، وتاريخ انتهاء حق المساهم الجديد في الحصول على توزيعات الأرباح 45 يوم. قيم أثر توزيعات الأرباح على سعر خيار الشراء؟

د/ نسرين بن زواي

بالتوفيق

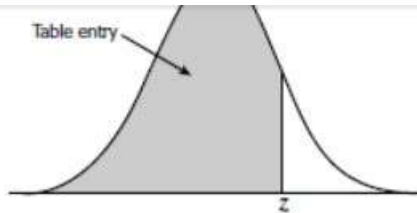


Table entry for z is the area under the standard normal curve to the left of z .

z	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
0.0	.5000	.5040	.5080	.5120	.5160	.5199	.5239	.5279	.5319	.5359
0.1	.5398	.5438	.5478	.5517	.5557	.5596	.5636	.5675	.5714	.5753
0.2	.5793	.5832	.5871	.5910	.5948	.5987	.6026	.6064	.6103	.6141
0.3	.6179	.6217	.6255	.6293	.6331	.6368	.6406	.6443	.6480	.6517
0.4	.6554	.6591	.6628	.6664	.6700	.6736	.6772	.6808	.6844	.6879
0.5	.6915	.6950	.6985	.7019	.7054	.7088	.7123	.7157	.7190	.7224
0.6	.7257	.7291	.7324	.7357	.7389	.7422	.7454	.7486	.7517	.7549
0.7	.7580	.7611	.7642	.7673	.7704	.7734	.7764	.7794	.7823	.7852
0.8	.7881	.7910	.7939	.7967	.7995	.8023	.8051	.8078	.8106	.8133
0.9	.8159	.8186	.8212	.8238	.8264	.8289	.8315	.8340	.8365	.8389
1.0	.8413	.8438	.8461	.8485	.8508	.8531	.8554	.8577	.8599	.8621
1.1	.8643	.8665	.8686	.8708	.8729	.8749	.8770	.8790	.8810	.8830
1.2	.8849	.8869	.8888	.8907	.8925	.8944	.8962	.8980	.8997	.9015
1.3	.9032	.9049	.9066	.9082	.9099	.9115	.9131	.9147	.9162	.9177
1.4	.9192	.9207	.9222	.9236	.9251	.9265	.9279	.9292	.9306	.9319
1.5	.9332	.9345	.9357	.9370	.9382	.9394	.9406	.9418	.9429	.9441
1.6	.9452	.9463	.9474	.9484	.9495	.9505	.9515	.9525	.9535	.9545
1.7	.9554	.9564	.9573	.9582	.9591	.9599	.9608	.9616	.9625	.9633
1.8	.9641	.9649	.9656	.9664	.9671	.9678	.9686	.9693	.9699	.9706
1.9	.9713	.9719	.9726	.9732	.9738	.9744	.9750	.9756	.9761	.9767
2.0	.9772	.9778	.9783	.9788	.9793	.9798	.9803	.9808	.9812	.9817
2.1	.9821	.9826	.9830	.9834	.9838	.9842	.9846	.9850	.9854	.9857
2.2	.9861	.9864	.9868	.9871	.9875	.9878	.9881	.9884	.9887	.9890
2.3	.9893	.9896	.9898	.9901	.9904	.9906	.9909	.9911	.9913	.9916
2.4	.9918	.9920	.9922	.9925	.9927	.9929	.9931	.9932	.9934	.9936
2.5	.9938	.9940	.9941	.9943	.9945	.9946	.9948	.9949	.9951	.9952
2.6	.9953	.9955	.9956	.9957	.9959	.9960	.9961	.9962	.9963	.9964
2.7	.9965	.9966	.9967	.9968	.9969	.9970	.9971	.9972	.9973	.9974
2.8	.9974	.9975	.9976	.9977	.9977	.9978	.9979	.9979	.9980	.9981
2.9	.9981	.9982	.9982	.9983	.9984	.9984	.9985	.9985	.9986	.9986
3.0	.9987	.9987	.9987	.9988	.9988	.9989	.9989	.9989	.9990	.9990
3.1	.9990	.9991	.9991	.9991	.9992	.9992	.9992	.9992	.9993	.9993
3.2	.9993	.9993	.9994	.9994	.9994	.9994	.9994	.9995	.9995	.9995



امتحان الدورة العادية في مقياس الهندسة المالية

السؤال الأول: (06 نقاط)

- 1- قارن بين خيار الشراء المغطى والبيع الحماي من حيث : الهدف الاستثماري، طبيعة المخاطرة وشكل الربح والخسارة؟
- 2- قارن بين عقود الخيارات وصكوك الشراء اللاحق للأسهم من حيث: الجهة المصدرة لكل أداة، مدة الاستحقاق وأهداف المستثمر من استعمال كل أداة؟
- 3- اشرح المبدأ الذي تقوم عليه طريقة البدائل المتكافئة في تسعير الخيارات؟

السؤال الثاني: (06 نقاط)

سعر سهم شركة حاليا هو 137,45 (وحدة نقدية)، فرضيتي السعر المحتملتين 167,70 (وحدة نقدية) و 114,08 (وحدة نقدية) خلال الفترة القادمة حيث تقدر بسنة. تم اصدار خيار شراء وخيار بيع لهذا السهم بسعر تنفيذ 142,80 (وحدة نقدية)، معدل الفائدة السنوي الاسمي على السندات الحكومية 5,35%.

- 1- أحسب القيمة الحالية لخيار الشراء باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 2- أحسب القيمة الحالية لخيار البيع باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 3- أحسب الأرباح أو الخسائر الناتجة عن استراتيجيات ستادل بافواض أن السيناريوهات المحتملة لسعر السهم عند الاستحقاق هي: (146,4، 156,4، 166,4، 176,4، 186,4)، (146,4، 136,4، 131,2، 126,4) (وحدة نقدية)؟ مع تحديد سعر التعادل؟

السؤال الثالث: (08 نقاط)

- 1- شركة معينة لديها سهم قيمته حاليا 98,75 (وحدة نقدية)، التقلب في السوق 28%، معدل الفائدة الخالي من المخاطرة 4,25% سنويا، أجل الخيار خلال 9 أشهر. تم اصدار خيار شراء بسعر تنفيذ 100 (وحدة نقدية). أحسب العلاوة لخيار الشراء حسب نموذج بلاك شولز؟
- 2- أحسب دلتا (Δ)، جاما (Γ)، فيجا (v)، ثيتا (Θ)، ورو (ρ) لهذا الخيار؟
- 3- فرضا أنه تم توزيع رباح نقدية 1,20 (وحدة نقدية) كل ثلاثة أشهر، وتاريخ انتهاء حق المساهم الجديد في الحصول على توزيعات الأرباح 45 يوم. قيم أثر توزيعات الأرباح على سعر خيار الشراء؟

د/ نسرين بن زواي

بالتوفيق

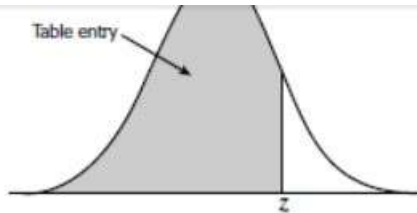


Table entry for z is the area under the standard normal curve to the left of z .

z	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
0.0	.5000	.5040	.5080	.5120	.5160	.5199	.5239	.5279	.5319	.5359
0.1	.5398	.5438	.5478	.5517	.5557	.5596	.5636	.5675	.5714	.5753
0.2	.5793	.5832	.5871	.5910	.5948	.5987	.6026	.6064	.6103	.6141
0.3	.6179	.6217	.6255	.6293	.6331	.6368	.6406	.6443	.6480	.6517
0.4	.6554	.6591	.6628	.6664	.6700	.6736	.6772	.6808	.6844	.6879
0.5	.6915	.6950	.6985	.7019	.7054	.7088	.7123	.7157	.7190	.7224
0.6	.7257	.7291	.7324	.7357	.7389	.7422	.7454	.7486	.7517	.7549
0.7	.7580	.7611	.7642	.7673	.7704	.7734	.7764	.7794	.7823	.7852
0.8	.7881	.7910	.7939	.7967	.7995	.8023	.8051	.8078	.8106	.8133
0.9	.8159	.8186	.8212	.8238	.8264	.8289	.8315	.8340	.8365	.8389
1.0	.8413	.8438	.8461	.8485	.8508	.8531	.8554	.8577	.8599	.8621
1.1	.8643	.8665	.8686	.8708	.8729	.8749	.8770	.8790	.8810	.8830
1.2	.8849	.8869	.8888	.8907	.8925	.8944	.8962	.8980	.8997	.9015
1.3	.9032	.9049	.9066	.9082	.9099	.9115	.9131	.9147	.9162	.9177
1.4	.9192	.9207	.9222	.9236	.9251	.9265	.9279	.9292	.9306	.9319
1.5	.9332	.9345	.9357	.9370	.9382	.9394	.9406	.9418	.9429	.9441
1.6	.9452	.9463	.9474	.9484	.9495	.9505	.9515	.9525	.9535	.9545
1.7	.9554	.9564	.9573	.9582	.9591	.9599	.9608	.9616	.9625	.9633
1.8	.9641	.9649	.9656	.9664	.9671	.9678	.9686	.9693	.9699	.9706
1.9	.9713	.9719	.9726	.9732	.9738	.9744	.9750	.9756	.9761	.9767
2.0	.9772	.9778	.9783	.9788	.9793	.9798	.9803	.9808	.9812	.9817
2.1	.9821	.9826	.9830	.9834	.9838	.9842	.9846	.9850	.9854	.9857
2.2	.9861	.9864	.9868	.9871	.9875	.9878	.9881	.9884	.9887	.9890
2.3	.9893	.9896	.9898	.9901	.9904	.9906	.9909	.9911	.9913	.9916
2.4	.9918	.9920	.9922	.9925	.9927	.9929	.9931	.9932	.9934	.9936
2.5	.9938	.9940	.9941	.9943	.9945	.9946	.9948	.9949	.9951	.9952
2.6	.9953	.9955	.9956	.9957	.9959	.9960	.9961	.9962	.9963	.9964
2.7	.9965	.9966	.9967	.9968	.9969	.9970	.9971	.9972	.9973	.9974
2.8	.9974	.9975	.9976	.9977	.9977	.9978	.9979	.9979	.9980	.9981
2.9	.9981	.9982	.9982	.9983	.9984	.9984	.9985	.9985	.9986	.9986
3.0	.9987	.9987	.9987	.9988	.9988	.9989	.9989	.9989	.9990	.9990
3.1	.9990	.9991	.9991	.9991	.9992	.9992	.9992	.9992	.9993	.9993
3.2	.9993	.9993	.9994	.9994	.9994	.9994	.9994	.9995	.9995	.9995



امتحان الدورة العادية في مقياس الهندسة المالية

السؤال الأول: (06 نقاط)

- 1- قارن بين خيار الشراء المغطى والبيع الحماي من حيث : الهدف الاستثماري، طبيعة المخاطرة وشكل الربح والخسارة؟
- 2- قارن بين عقود الخيارات وصكوك الشراء اللاحق للأسهم من حيث: الجهة المصدرة لكل أداة، مدة الاستحقاق وأهداف المستثمر من استعمال كل أداة؟
- 3- اشرح المبدأ الذي تقوم عليه طريقة البدائل المتكافئة في تسعير الخيارات؟

السؤال الثاني: (06 نقاط)

سعر سهم شركة حاليا هو 137,45 (وحدة نقدية)، فرضيتي السعر المحتملتين 167,70 (وحدة نقدية) و 114,08 (وحدة نقدية) خلال الفترة القادمة حيث تقدر بسنة. تم اصدار خيار شراء وخيار بيع لهذا السهم بسعر تنفيذ 142,80 (وحدة نقدية)، معدل الفائدة السنوي الاسمي على السندات الحكومية 5,35%.

- 1- أحسب القيمة الحالية لخيار الشراء باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 2- أحسب القيمة الحالية لخيار البيع باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 3- أحسب الأرباح أو الخسائر الناتجة عن استراتيجيات ستادل بافواض أن السيناريوهات المحتملة لسعر السهم عند الاستحقاق هي: (146,4، 156,4، 166,4، 176,4، 186,4)، (146,4، 136,4، 131,2، 126,4) (وحدة نقدية)؟ مع تحديد سعر التعادل؟

السؤال الثالث: (08 نقاط)

- 1- شركة معينة لديها سهم قيمته حاليا 98,75 (وحدة نقدية)، التقلب في السوق 28%، معدل الفائدة الخالي من المخاطرة 4,25% سنويا، أجل الخيار خلال 9 أشهر. تم اصدار خيار شراء بسعر تنفيذ 100 (وحدة نقدية). أحسب العلاوة لخيار الشراء حسب نموذج بلاك شولز؟
- 2- أحسب دلتا (Δ)، جاما (Γ)، فيجا (v)، ثيتا (Θ)، ريو (ρ) لهذا الخيار؟
- 3- فرضا أنه تم توزيع رباح نقدية 1,20 (وحدة نقدية) كل ثلاثة أشهر، وتاريخ انتهاء حق المساهم الجديد في الحصول على توزيعات الأرباح 45 يوم. قيم أثر توزيعات الأرباح على سعر خيار الشراء؟

د/ نسرين بن زواي

بالتوفيق

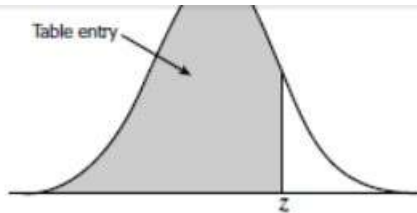


Table entry for z is the area under the standard normal curve to the left of z .

z	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
0.0	.5000	.5040	.5080	.5120	.5160	.5199	.5239	.5279	.5319	.5359
0.1	.5398	.5438	.5478	.5517	.5557	.5596	.5636	.5675	.5714	.5753
0.2	.5793	.5832	.5871	.5910	.5948	.5987	.6026	.6064	.6103	.6141
0.3	.6179	.6217	.6255	.6293	.6331	.6368	.6406	.6443	.6480	.6517
0.4	.6554	.6591	.6628	.6664	.6700	.6736	.6772	.6808	.6844	.6879
0.5	.6915	.6950	.6985	.7019	.7054	.7088	.7123	.7157	.7190	.7224
0.6	.7257	.7291	.7324	.7357	.7389	.7422	.7454	.7486	.7517	.7549
0.7	.7580	.7611	.7642	.7673	.7704	.7734	.7764	.7794	.7823	.7852
0.8	.7881	.7910	.7939	.7967	.7995	.8023	.8051	.8078	.8106	.8133
0.9	.8159	.8186	.8212	.8238	.8264	.8289	.8315	.8340	.8365	.8389
1.0	.8413	.8438	.8461	.8485	.8508	.8531	.8554	.8577	.8599	.8621
1.1	.8643	.8665	.8686	.8708	.8729	.8749	.8770	.8790	.8810	.8830
1.2	.8849	.8869	.8888	.8907	.8925	.8944	.8962	.8980	.8997	.9015
1.3	.9032	.9049	.9066	.9082	.9099	.9115	.9131	.9147	.9162	.9177
1.4	.9192	.9207	.9222	.9236	.9251	.9265	.9279	.9292	.9306	.9319
1.5	.9332	.9345	.9357	.9370	.9382	.9394	.9406	.9418	.9429	.9441
1.6	.9452	.9463	.9474	.9484	.9495	.9505	.9515	.9525	.9535	.9545
1.7	.9554	.9564	.9573	.9582	.9591	.9599	.9608	.9616	.9625	.9633
1.8	.9641	.9649	.9656	.9664	.9671	.9678	.9686	.9693	.9699	.9706
1.9	.9713	.9719	.9726	.9732	.9738	.9744	.9750	.9756	.9761	.9767
2.0	.9772	.9778	.9783	.9788	.9793	.9798	.9803	.9808	.9812	.9817
2.1	.9821	.9826	.9830	.9834	.9838	.9842	.9846	.9850	.9854	.9857
2.2	.9861	.9864	.9868	.9871	.9875	.9878	.9881	.9884	.9887	.9890
2.3	.9893	.9896	.9898	.9901	.9904	.9906	.9909	.9911	.9913	.9916
2.4	.9918	.9920	.9922	.9925	.9927	.9929	.9931	.9932	.9934	.9936
2.5	.9938	.9940	.9941	.9943	.9945	.9946	.9948	.9949	.9951	.9952
2.6	.9953	.9955	.9956	.9957	.9959	.9960	.9961	.9962	.9963	.9964
2.7	.9965	.9966	.9967	.9968	.9969	.9970	.9971	.9972	.9973	.9974
2.8	.9974	.9975	.9976	.9977	.9977	.9978	.9979	.9979	.9980	.9981
2.9	.9981	.9982	.9982	.9983	.9984	.9984	.9985	.9985	.9986	.9986
3.0	.9987	.9987	.9987	.9988	.9988	.9989	.9989	.9989	.9990	.9990
3.1	.9990	.9991	.9991	.9991	.9992	.9992	.9992	.9992	.9993	.9993
3.2	.9993	.9993	.9994	.9994	.9994	.9994	.9994	.9995	.9995	.9995



امتحان الدورة العادية في مقياس الهندسة المالية

السؤال الأول: (06 نقاط)

- 1- قارن بين خيار الشراء المغطى والبيع الحماي من حيث : الهدف الاستثماري، طبيعة المخاطرة وشكل الربح والخسارة؟
- 2- قارن بين عقود الخيارات وصكوك الشراء اللاحق للأسهم من حيث: الجهة المصدرة لكل أداة، مدة الاستحقاق وأهداف المستثمر من استعمال كل أداة؟
- 3- اشرح المبدأ الذي تقوم عليه طريقة البدائل المتكافئة في تسعير الخيارات؟

السؤال الثاني: (06 نقاط)

سعر سهم شركة حاليا هو 137,45 (وحدة نقدية)، فرضيتي السعر المحتملتين 167,70 (وحدة نقدية) و 114,08 (وحدة نقدية) خلال الفترة القادمة حيث تقدر بسنة. تم اصدار خيار شراء وخيار بيع لهذا السهم بسعر تنفيذ 142,80 (وحدة نقدية)، معدل الفائدة السنوي الاسمي على السندات الحكومية 5,35%.

- 1- أحسب القيمة الحالية لخيار الشراء باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 2- أحسب القيمة الحالية لخيار البيع باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 3- أحسب الأرباح أو الخسائر الناتجة عن استراتيجيات ستادل بافواض أن السيناريوهات المحتملة لسعر السهم عند الاستحقاق هي: (146,4، 156,4، 166,4، 176,4، 186,4)، (146,4، 136,4، 131,2، 126,4) (وحدة نقدية)؟ مع تحديد سعر التعادل؟

السؤال الثالث: (08 نقاط)

- 1- شركة معينة لديها سهم قيمته حاليا 98,75 (وحدة نقدية)، التقلب في السوق 28%، معدل الفائدة الخالي من المخاطرة 4,25% سنويا، أجل الخيار خلال 9 أشهر. تم اصدار خيار شراء بسعر تنفيذ 100 (وحدة نقدية). أحسب العلاوة لخيار الشراء حسب نموذج بلاك شولز؟
- 2- أحسب دلتا (Δ)، جاما (Γ)، فيجا (v)، ثيتا (Θ)، ريو (ρ) لهذا الخيار؟
- 3- فرضا أنه تم توزيع رباح نقدية 1,20 (وحدة نقدية) كل ثلاثة أشهر، وتاريخ انتهاء حق المساهم الجديد في الحصول على توزيعات الأرباح 45 يوم. قيم أثر توزيعات الأرباح على سعر خيار الشراء؟

د/ نسرين بن زواي

بالتوفيق

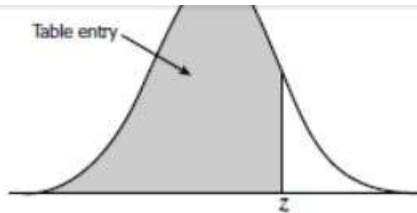


Table entry for z is the area under the standard normal curve to the left of z .

z	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
0.0	.5000	.5040	.5080	.5120	.5160	.5199	.5239	.5279	.5319	.5359
0.1	.5398	.5438	.5478	.5517	.5557	.5596	.5636	.5675	.5714	.5753
0.2	.5793	.5832	.5871	.5910	.5948	.5987	.6026	.6064	.6103	.6141
0.3	.6179	.6217	.6255	.6293	.6331	.6368	.6406	.6443	.6480	.6517
0.4	.6554	.6591	.6628	.6664	.6700	.6736	.6772	.6808	.6844	.6879
0.5	.6915	.6950	.6985	.7019	.7054	.7088	.7123	.7157	.7190	.7224
0.6	.7257	.7291	.7324	.7357	.7389	.7422	.7454	.7486	.7517	.7549
0.7	.7580	.7611	.7642	.7673	.7704	.7734	.7764	.7794	.7823	.7852
0.8	.7881	.7910	.7939	.7967	.7995	.8023	.8051	.8078	.8106	.8133
0.9	.8159	.8186	.8212	.8238	.8264	.8289	.8315	.8340	.8365	.8389
1.0	.8413	.8438	.8461	.8485	.8508	.8531	.8554	.8577	.8599	.8621
1.1	.8643	.8665	.8686	.8708	.8729	.8749	.8770	.8790	.8810	.8830
1.2	.8849	.8869	.8888	.8907	.8925	.8944	.8962	.8980	.8997	.9015
1.3	.9032	.9049	.9066	.9082	.9099	.9115	.9131	.9147	.9162	.9177
1.4	.9192	.9207	.9222	.9236	.9251	.9265	.9279	.9292	.9306	.9319
1.5	.9332	.9345	.9357	.9370	.9382	.9394	.9406	.9418	.9429	.9441
1.6	.9452	.9463	.9474	.9484	.9495	.9505	.9515	.9525	.9535	.9545
1.7	.9554	.9564	.9573	.9582	.9591	.9599	.9608	.9616	.9625	.9633
1.8	.9641	.9649	.9656	.9664	.9671	.9678	.9686	.9693	.9699	.9706
1.9	.9713	.9719	.9726	.9732	.9738	.9744	.9750	.9756	.9761	.9767
2.0	.9772	.9778	.9783	.9788	.9793	.9798	.9803	.9808	.9812	.9817
2.1	.9821	.9826	.9830	.9834	.9838	.9842	.9846	.9850	.9854	.9857
2.2	.9861	.9864	.9868	.9871	.9875	.9878	.9881	.9884	.9887	.9890
2.3	.9893	.9896	.9898	.9901	.9904	.9906	.9909	.9911	.9913	.9916
2.4	.9918	.9920	.9922	.9925	.9927	.9929	.9931	.9932	.9934	.9936
2.5	.9938	.9940	.9941	.9943	.9945	.9946	.9948	.9949	.9951	.9952
2.6	.9953	.9955	.9956	.9957	.9959	.9960	.9961	.9962	.9963	.9964
2.7	.9965	.9966	.9967	.9968	.9969	.9970	.9971	.9972	.9973	.9974
2.8	.9974	.9975	.9976	.9977	.9977	.9978	.9979	.9979	.9980	.9981
2.9	.9981	.9982	.9982	.9983	.9984	.9984	.9985	.9985	.9986	.9986
3.0	.9987	.9987	.9987	.9988	.9988	.9989	.9989	.9989	.9990	.9990
3.1	.9990	.9991	.9991	.9991	.9992	.9992	.9992	.9992	.9993	.9993
3.2	.9993	.9993	.9994	.9994	.9994	.9994	.9994	.9995	.9995	.9995



امتحان الدورة العادية في مقياس الهندسة المالية

السؤال الأول: (06 نقاط)

- 1- قارن بين خيار الشراء المغطى والبيع الحماي من حيث : الهدف الاستثماري، طبيعة المخاطرة وشكل الربح والخسارة؟
- 2- قارن بين عقود الخيارات وصكوك الشراء اللاحق للأسهم من حيث: الجهة المصدرة لكل أداة، مدة الاستحقاق وأهداف المستثمر من استعمال كل أداة؟
- 3- اشرح المبدأ الذي تقوم عليه طريقة البدائل المتكافئة في تسعير الخيارات؟

السؤال الثاني: (06 نقاط)

سعر سهم شركة حاليا هو 137,45 (وحدة نقدية)، فرضيتي السعر المحتملتين 167,70 (وحدة نقدية) و 114,08 (وحدة نقدية) خلال الفترة القادمة حيث تقدر بسنة. تم اصدار خيار شراء وخيار بيع لهذا السهم بسعر تنفيذ 142,80 (وحدة نقدية)، معدل الفائدة السنوي الاسمي على السندات الحكومية 5,35%.

- 1- أحسب القيمة الحالية لخيار الشراء باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 2- أحسب القيمة الحالية لخيار البيع باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 3- أحسب الأرباح أو الخسائر الناتجة عن استراتيجيات ستادل بافواض أن السيناريوهات المحتملة لسعر السهم عند الاستحقاق هي: (146,4، 156,4، 166,4، 176,4، 186,4)، (146,4، 136,4، 131,2، 126,4) (وحدة نقدية)؟ مع تحديد سعر التعادل؟

السؤال الثالث: (08 نقاط)

- 1- شركة معينة لديها سهم قيمته حاليا 98,75 (وحدة نقدية)، التقلب في السوق 28%، معدل الفائدة الخالي من المخاطرة 4,25% سنويا، أجل الخيار خلال 9 أشهر. تم اصدار خيار شراء بسعر تنفيذ 100 (وحدة نقدية). أحسب العلاوة لخيار الشراء حسب نموذج بلاك شولز؟
- 2- أحسب دلتا (Δ)، جاما (Γ)، فيجا (v)، ثيتا (Θ)، و (ρ) لهذا الخيار؟
- 3- فرضا أنه تم توزيع رباح نقدية 1,20 (وحدة نقدية) كل ثلاثة أشهر، وتاريخ انتهاء حق المساهم الجديد في الحصول على توزيعات الأرباح 45 يوم. قيم أثر توزيعات الأرباح على سعر خيار الشراء؟

د/ نسرين بن زواي

بالتوفيق

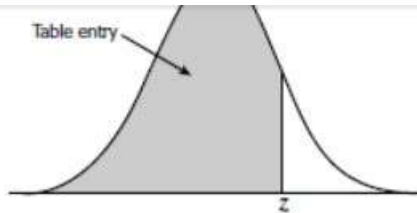


Table entry for z is the area under the standard normal curve to the left of z .

z	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
0.0	.5000	.5040	.5080	.5120	.5160	.5199	.5239	.5279	.5319	.5359
0.1	.5398	.5438	.5478	.5517	.5557	.5596	.5636	.5675	.5714	.5753
0.2	.5793	.5832	.5871	.5910	.5948	.5987	.6026	.6064	.6103	.6141
0.3	.6179	.6217	.6255	.6293	.6331	.6368	.6406	.6443	.6480	.6517
0.4	.6554	.6591	.6628	.6664	.6700	.6736	.6772	.6808	.6844	.6879
0.5	.6915	.6950	.6985	.7019	.7054	.7088	.7123	.7157	.7190	.7224
0.6	.7257	.7291	.7324	.7357	.7389	.7422	.7454	.7486	.7517	.7549
0.7	.7580	.7611	.7642	.7673	.7704	.7734	.7764	.7794	.7823	.7852
0.8	.7881	.7910	.7939	.7967	.7995	.8023	.8051	.8078	.8106	.8133
0.9	.8159	.8186	.8212	.8238	.8264	.8289	.8315	.8340	.8365	.8389
1.0	.8413	.8438	.8461	.8485	.8508	.8531	.8554	.8577	.8599	.8621
1.1	.8643	.8665	.8686	.8708	.8729	.8749	.8770	.8790	.8810	.8830
1.2	.8849	.8869	.8888	.8907	.8925	.8944	.8962	.8980	.8997	.9015
1.3	.9032	.9049	.9066	.9082	.9099	.9115	.9131	.9147	.9162	.9177
1.4	.9192	.9207	.9222	.9236	.9251	.9265	.9279	.9292	.9306	.9319
1.5	.9332	.9345	.9357	.9370	.9382	.9394	.9406	.9418	.9429	.9441
1.6	.9452	.9463	.9474	.9484	.9495	.9505	.9515	.9525	.9535	.9545
1.7	.9554	.9564	.9573	.9582	.9591	.9599	.9608	.9616	.9625	.9633
1.8	.9641	.9649	.9656	.9664	.9671	.9678	.9686	.9693	.9699	.9706
1.9	.9713	.9719	.9726	.9732	.9738	.9744	.9750	.9756	.9761	.9767
2.0	.9772	.9778	.9783	.9788	.9793	.9798	.9803	.9808	.9812	.9817
2.1	.9821	.9826	.9830	.9834	.9838	.9842	.9846	.9850	.9854	.9857
2.2	.9861	.9864	.9868	.9871	.9875	.9878	.9881	.9884	.9887	.9890
2.3	.9893	.9896	.9898	.9901	.9904	.9906	.9909	.9911	.9913	.9916
2.4	.9918	.9920	.9922	.9925	.9927	.9929	.9931	.9932	.9934	.9936
2.5	.9938	.9940	.9941	.9943	.9945	.9946	.9948	.9949	.9951	.9952
2.6	.9953	.9955	.9956	.9957	.9959	.9960	.9961	.9962	.9963	.9964
2.7	.9965	.9966	.9967	.9968	.9969	.9970	.9971	.9972	.9973	.9974
2.8	.9974	.9975	.9976	.9977	.9977	.9978	.9979	.9979	.9980	.9981
2.9	.9981	.9982	.9982	.9983	.9984	.9984	.9985	.9985	.9986	.9986
3.0	.9987	.9987	.9987	.9988	.9988	.9989	.9989	.9989	.9990	.9990
3.1	.9990	.9991	.9991	.9991	.9992	.9992	.9992	.9992	.9993	.9993
3.2	.9993	.9993	.9994	.9994	.9994	.9994	.9994	.9995	.9995	.9995



امتحان الدورة العادية في مقياس الهندسة المالية

السؤال الأول: (06 نقاط)

- 1- قارن بين خيار الشراء المغطى والبيع الحماي من حيث : الهدف الاستثماري، طبيعة المخاطرة وشكل الربح والخسارة؟
- 2- قارن بين عقود الخيارات وصكوك الشراء اللاحق للأسهم من حيث: الجهة المصدرة لكل أداة، مدة الاستحقاق وأهداف المستثمر من استعمال كل أداة؟
- 3- اشرح المبدأ الذي تقوم عليه طريقة البدائل المتكافئة في تسعير الخيارات؟

السؤال الثاني: (06 نقاط)

سعر سهم شركة حاليا هو 137,45 (وحدة نقدية)، فرضيتي السعر المحتملتين 167,70 (وحدة نقدية) و 114,08 (وحدة نقدية) خلال الفترة القادمة حيث تقدر بسنة. تم اصدار خيار شراء وخيار بيع لهذا السهم بسعر تنفيذ 142,80 (وحدة نقدية)، معدل الفائدة السنوي الاسمي على السندات الحكومية 5,35%.

- 1- أحسب القيمة الحالية لخيار الشراء باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 2- أحسب القيمة الحالية لخيار البيع باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 3- أحسب الأرباح أو الخسائر الناتجة عن استراتيجيات ستادل بافواض أن السيناريوهات المحتملة لسعر السهم عند الاستحقاق هي: (146,4، 156,4، 166,4، 176,4، 186,4)، (146,4، 136,4، 131,2، 126,4) (وحدة نقدية)؟ مع تحديد سعر التعادل؟

السؤال الثالث: (08 نقاط)

- 1- شركة معينة لديها سهم قيمته حاليا 98,75 (وحدة نقدية)، التقلب في السوق 28%، معدل الفائدة الخالي من المخاطرة 4,25% سنويا، أجل الخيار خلال 9 أشهر. تم اصدار خيار شراء بسعر تنفيذ 100 (وحدة نقدية). أحسب العلاوة لخيار الشراء حسب نموذج بلاك شولز؟
- 2- أحسب دلتا (Δ)، جاما (Γ)، فيجا (v)، ثيتا (Θ)، ورو (ρ) لهذا الخيار؟
- 3- فرضا أنه تم توزيع رباح نقدية 1,20 (وحدة نقدية) كل ثلاثة أشهر، وتاريخ انتهاء حق المساهم الجديد في الحصول على توزيعات الأرباح 45 يوم. قيم أثر توزيعات الأرباح على سعر خيار الشراء؟

د/ نسرين بن زواي

بالتوفيق

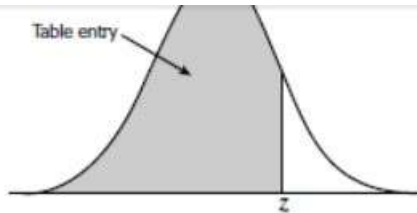


Table entry for z is the area under the standard normal curve to the left of z .

z	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
0.0	.5000	.5040	.5080	.5120	.5160	.5199	.5239	.5279	.5319	.5359
0.1	.5398	.5438	.5478	.5517	.5557	.5596	.5636	.5675	.5714	.5753
0.2	.5793	.5832	.5871	.5910	.5948	.5987	.6026	.6064	.6103	.6141
0.3	.6179	.6217	.6255	.6293	.6331	.6368	.6406	.6443	.6480	.6517
0.4	.6554	.6591	.6628	.6664	.6700	.6736	.6772	.6808	.6844	.6879
0.5	.6915	.6950	.6985	.7019	.7054	.7088	.7123	.7157	.7190	.7224
0.6	.7257	.7291	.7324	.7357	.7389	.7422	.7454	.7486	.7517	.7549
0.7	.7580	.7611	.7642	.7673	.7704	.7734	.7764	.7794	.7823	.7852
0.8	.7881	.7910	.7939	.7967	.7995	.8023	.8051	.8078	.8106	.8133
0.9	.8159	.8186	.8212	.8238	.8264	.8289	.8315	.8340	.8365	.8389
1.0	.8413	.8438	.8461	.8485	.8508	.8531	.8554	.8577	.8599	.8621
1.1	.8643	.8665	.8686	.8708	.8729	.8749	.8770	.8790	.8810	.8830
1.2	.8849	.8869	.8888	.8907	.8925	.8944	.8962	.8980	.8997	.9015
1.3	.9032	.9049	.9066	.9082	.9099	.9115	.9131	.9147	.9162	.9177
1.4	.9192	.9207	.9222	.9236	.9251	.9265	.9279	.9292	.9306	.9319
1.5	.9332	.9345	.9357	.9370	.9382	.9394	.9406	.9418	.9429	.9441
1.6	.9452	.9463	.9474	.9484	.9495	.9505	.9515	.9525	.9535	.9545
1.7	.9554	.9564	.9573	.9582	.9591	.9599	.9608	.9616	.9625	.9633
1.8	.9641	.9649	.9656	.9664	.9671	.9678	.9686	.9693	.9699	.9706
1.9	.9713	.9719	.9726	.9732	.9738	.9744	.9750	.9756	.9761	.9767
2.0	.9772	.9778	.9783	.9788	.9793	.9798	.9803	.9808	.9812	.9817
2.1	.9821	.9826	.9830	.9834	.9838	.9842	.9846	.9850	.9854	.9857
2.2	.9861	.9864	.9868	.9871	.9875	.9878	.9881	.9884	.9887	.9890
2.3	.9893	.9896	.9898	.9901	.9904	.9906	.9909	.9911	.9913	.9916
2.4	.9918	.9920	.9922	.9925	.9927	.9929	.9931	.9932	.9934	.9936
2.5	.9938	.9940	.9941	.9943	.9945	.9946	.9948	.9949	.9951	.9952
2.6	.9953	.9955	.9956	.9957	.9959	.9960	.9961	.9962	.9963	.9964
2.7	.9965	.9966	.9967	.9968	.9969	.9970	.9971	.9972	.9973	.9974
2.8	.9974	.9975	.9976	.9977	.9977	.9978	.9979	.9979	.9980	.9981
2.9	.9981	.9982	.9982	.9983	.9984	.9984	.9985	.9985	.9986	.9986
3.0	.9987	.9987	.9987	.9988	.9988	.9989	.9989	.9989	.9990	.9990
3.1	.9990	.9991	.9991	.9991	.9992	.9992	.9992	.9992	.9993	.9993
3.2	.9993	.9993	.9994	.9994	.9994	.9994	.9994	.9995	.9995	.9995



امتحان الدورة العادية في مقياس الهندسة المالية

السؤال الأول: (06 نقاط)

- 1- قارن بين خيار الشراء المغطى والبيع الحماي من حيث : الهدف الاستثماري، طبيعة المخاطرة وشكل الربح والخسارة؟
- 2- قارن بين عقود الخيارات وصكوك الشراء اللاحق للأسهم من حيث: الجهة المصدرة لكل أداة، مدة الاستحقاق وأهداف المستثمر من استعمال كل أداة؟
- 3- اشرح المبدأ الذي تقوم عليه طريقة البدائل المتكافئة في تسعير الخيارات؟

السؤال الثاني: (06 نقاط)

سعر سهم شركة حاليا هو 137,45 (وحدة نقدية)، فرضيتي السعر المحتملتين 167,70 (وحدة نقدية) و 114,08 (وحدة نقدية) خلال الفترة القادمة حيث تقدر بسنة. تم اصدار خيار شراء وخيار بيع لهذا السهم بسعر تنفيذ 142,80 (وحدة نقدية)، معدل الفائدة السنوي الاسمي على السندات الحكومية 5,35%.

- 1- أحسب القيمة الحالية لخيار الشراء باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 2- أحسب القيمة الحالية لخيار البيع باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 3- أحسب الأرباح أو الخسائر الناتجة عن استراتيجيات ستادل بافواض أن السيناريوهات المحتملة لسعر السهم عند الاستحقاق هي: (146,4، 156,4، 166,4، 176,4، 186,4)، (146,4، 136,4، 131,2، 126,4) (وحدة نقدية)؟ مع تحديد سعر التعادل؟

السؤال الثالث: (08 نقاط)

- 1- شركة معينة لديها سهم قيمته حاليا 98,75 (وحدة نقدية)، التقلب في السوق 28%، معدل الفائدة الخالي من المخاطرة 4,25% سنويا، أجل الخيار خلال 9 أشهر. تم اصدار خيار شراء بسعر تنفيذ 100 (وحدة نقدية). أحسب العلاوة لخيار الشراء حسب نموذج بلاك شولز؟
- 2- أحسب دلتا (Δ)، جاما (Γ)، فيجا (v)، ثيتا (Θ)، و (ρ) لهذا الخيار؟
- 3- فرضا أنه تم توزيع رباح نقدية 1,20 (وحدة نقدية) كل ثلاثة أشهر، وتاريخ انتهاء حق المساهم الجديد في الحصول على توزيعات الأرباح 45 يوم. قيم أثر توزيعات الأرباح على سعر خيار الشراء؟

د/ نسرين بن زواي

بالتوفيق

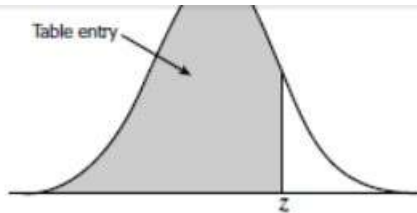


Table entry for z is the area under the standard normal curve to the left of z .

z	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
0.0	.5000	.5040	.5080	.5120	.5160	.5199	.5239	.5279	.5319	.5359
0.1	.5398	.5438	.5478	.5517	.5557	.5596	.5636	.5675	.5714	.5753
0.2	.5793	.5832	.5871	.5910	.5948	.5987	.6026	.6064	.6103	.6141
0.3	.6179	.6217	.6255	.6293	.6331	.6368	.6406	.6443	.6480	.6517
0.4	.6554	.6591	.6628	.6664	.6700	.6736	.6772	.6808	.6844	.6879
0.5	.6915	.6950	.6985	.7019	.7054	.7088	.7123	.7157	.7190	.7224
0.6	.7257	.7291	.7324	.7357	.7389	.7422	.7454	.7486	.7517	.7549
0.7	.7580	.7611	.7642	.7673	.7704	.7734	.7764	.7794	.7823	.7852
0.8	.7881	.7910	.7939	.7967	.7995	.8023	.8051	.8078	.8106	.8133
0.9	.8159	.8186	.8212	.8238	.8264	.8289	.8315	.8340	.8365	.8389
1.0	.8413	.8438	.8461	.8485	.8508	.8531	.8554	.8577	.8599	.8621
1.1	.8643	.8665	.8686	.8708	.8729	.8749	.8770	.8790	.8810	.8830
1.2	.8849	.8869	.8888	.8907	.8925	.8944	.8962	.8980	.8997	.9015
1.3	.9032	.9049	.9066	.9082	.9099	.9115	.9131	.9147	.9162	.9177
1.4	.9192	.9207	.9222	.9236	.9251	.9265	.9279	.9292	.9306	.9319
1.5	.9332	.9345	.9357	.9370	.9382	.9394	.9406	.9418	.9429	.9441
1.6	.9452	.9463	.9474	.9484	.9495	.9505	.9515	.9525	.9535	.9545
1.7	.9554	.9564	.9573	.9582	.9591	.9599	.9608	.9616	.9625	.9633
1.8	.9641	.9649	.9656	.9664	.9671	.9678	.9686	.9693	.9699	.9706
1.9	.9713	.9719	.9726	.9732	.9738	.9744	.9750	.9756	.9761	.9767
2.0	.9772	.9778	.9783	.9788	.9793	.9798	.9803	.9808	.9812	.9817
2.1	.9821	.9826	.9830	.9834	.9838	.9842	.9846	.9850	.9854	.9857
2.2	.9861	.9864	.9868	.9871	.9875	.9878	.9881	.9884	.9887	.9890
2.3	.9893	.9896	.9898	.9901	.9904	.9906	.9909	.9911	.9913	.9916
2.4	.9918	.9920	.9922	.9925	.9927	.9929	.9931	.9932	.9934	.9936
2.5	.9938	.9940	.9941	.9943	.9945	.9946	.9948	.9949	.9951	.9952
2.6	.9953	.9955	.9956	.9957	.9959	.9960	.9961	.9962	.9963	.9964
2.7	.9965	.9966	.9967	.9968	.9969	.9970	.9971	.9972	.9973	.9974
2.8	.9974	.9975	.9976	.9977	.9977	.9978	.9979	.9979	.9980	.9981
2.9	.9981	.9982	.9982	.9983	.9984	.9984	.9985	.9985	.9986	.9986
3.0	.9987	.9987	.9987	.9988	.9988	.9989	.9989	.9989	.9990	.9990
3.1	.9990	.9991	.9991	.9991	.9992	.9992	.9992	.9992	.9993	.9993
3.2	.9993	.9993	.9994	.9994	.9994	.9994	.9994	.9995	.9995	.9995



امتحان الدورة العادية في مقياس الهندسة المالية

السؤال الأول: (06 نقاط)

- 1- قارن بين خيار الشراء المغطى والبيع الحماي من حيث : الهدف الاستثماري، طبيعة المخاطرة وشكل الربح والخسارة؟
- 2- قارن بين عقود الخيارات وصكوك الشراء اللاحق للأسهم من حيث: الجهة المصدرة لكل أداة، مدة الاستحقاق وأهداف المستثمر من استعمال كل أداة؟
- 3- اشرح المبدأ الذي تقوم عليه طريقة البدائل المتكافئة في تسعير الخيارات؟

السؤال الثاني: (06 نقاط)

سعر سهم شركة حاليا هو 137,45 (وحدة نقدية)، فرضيتي السعر المحتملتين 167,70 (وحدة نقدية) و 114,08 (وحدة نقدية) خلال الفترة القادمة حيث تقدر بسنة. تم اصدار خيار شراء وخيار بيع لهذا السهم بسعر تنفيذ 142,80 (وحدة نقدية)، معدل الفائدة السنوي الاسمي على السندات الحكومية 5,35%.

- 1- أحسب القيمة الحالية لخيار الشراء باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 2- أحسب القيمة الحالية لخيار البيع باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 3- أحسب الأرباح أو الخسائر الناتجة عن استراتيجيات ستادل بافواض أن السيناريوهات المحتملة لسعر السهم عند الاستحقاق هي: (146,4، 156,4، 166,4، 176,4، 186,4)، (146,4، 136,4، 131,2، 126,4) (وحدة نقدية)؟ مع تحديد سعر التعادل؟

السؤال الثالث: (08 نقاط)

- 1- شركة معينة لديها سهم قيمته حاليا 98,75 (وحدة نقدية)، التقلب في السوق 28%، معدل الفائدة الخالي من المخاطرة 4,25% سنويا، أجل الخيار خلال 9 أشهر. تم اصدار خيار شراء بسعر تنفيذ 100 (وحدة نقدية). أحسب العلاوة لخيار الشراء حسب نموذج بلاك شولز؟
- 2- أحسب دلتا (Δ)، جاما (Γ)، فيجا (v)، ثيتا (Θ)، ريو (ρ) لهذا الخيار؟
- 3- فرضا أنه تم توزيع رباح نقدية 1,20 (وحدة نقدية) كل ثلاثة أشهر، وتاريخ انتهاء حق المساهم الجديد في الحصول على توزيعات الأرباح 45 يوم. قيم أثر توزيعات الأرباح على سعر خيار الشراء؟

د/ نسرين بن زواي

بالتوفيق

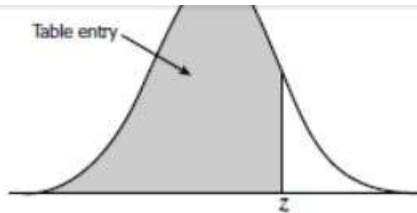


Table entry for z is the area under the standard normal curve to the left of z .

z	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
0.0	.5000	.5040	.5080	.5120	.5160	.5199	.5239	.5279	.5319	.5359
0.1	.5398	.5438	.5478	.5517	.5557	.5596	.5636	.5675	.5714	.5753
0.2	.5793	.5832	.5871	.5910	.5948	.5987	.6026	.6064	.6103	.6141
0.3	.6179	.6217	.6255	.6293	.6331	.6368	.6406	.6443	.6480	.6517
0.4	.6554	.6591	.6628	.6664	.6700	.6736	.6772	.6808	.6844	.6879
0.5	.6915	.6950	.6985	.7019	.7054	.7088	.7123	.7157	.7190	.7224
0.6	.7257	.7291	.7324	.7357	.7389	.7422	.7454	.7486	.7517	.7549
0.7	.7580	.7611	.7642	.7673	.7704	.7734	.7764	.7794	.7823	.7852
0.8	.7881	.7910	.7939	.7967	.7995	.8023	.8051	.8078	.8106	.8133
0.9	.8159	.8186	.8212	.8238	.8264	.8289	.8315	.8340	.8365	.8389
1.0	.8413	.8438	.8461	.8485	.8508	.8531	.8554	.8577	.8599	.8621
1.1	.8643	.8665	.8686	.8708	.8729	.8749	.8770	.8790	.8810	.8830
1.2	.8849	.8869	.8888	.8907	.8925	.8944	.8962	.8980	.8997	.9015
1.3	.9032	.9049	.9066	.9082	.9099	.9115	.9131	.9147	.9162	.9177
1.4	.9192	.9207	.9222	.9236	.9251	.9265	.9279	.9292	.9306	.9319
1.5	.9332	.9345	.9357	.9370	.9382	.9394	.9406	.9418	.9429	.9441
1.6	.9452	.9463	.9474	.9484	.9495	.9505	.9515	.9525	.9535	.9545
1.7	.9554	.9564	.9573	.9582	.9591	.9599	.9608	.9616	.9625	.9633
1.8	.9641	.9649	.9656	.9664	.9671	.9678	.9686	.9693	.9699	.9706
1.9	.9713	.9719	.9726	.9732	.9738	.9744	.9750	.9756	.9761	.9767
2.0	.9772	.9778	.9783	.9788	.9793	.9798	.9803	.9808	.9812	.9817
2.1	.9821	.9826	.9830	.9834	.9838	.9842	.9846	.9850	.9854	.9857
2.2	.9861	.9864	.9868	.9871	.9875	.9878	.9881	.9884	.9887	.9890
2.3	.9893	.9896	.9898	.9901	.9904	.9906	.9909	.9911	.9913	.9916
2.4	.9918	.9920	.9922	.9925	.9927	.9929	.9931	.9932	.9934	.9936
2.5	.9938	.9940	.9941	.9943	.9945	.9946	.9948	.9949	.9951	.9952
2.6	.9953	.9955	.9956	.9957	.9959	.9960	.9961	.9962	.9963	.9964
2.7	.9965	.9966	.9967	.9968	.9969	.9970	.9971	.9972	.9973	.9974
2.8	.9974	.9975	.9976	.9977	.9977	.9978	.9979	.9979	.9980	.9981
2.9	.9981	.9982	.9982	.9983	.9984	.9984	.9985	.9985	.9986	.9986
3.0	.9987	.9987	.9987	.9988	.9988	.9989	.9989	.9989	.9990	.9990
3.1	.9990	.9991	.9991	.9991	.9992	.9992	.9992	.9992	.9993	.9993
3.2	.9993	.9993	.9994	.9994	.9994	.9994	.9994	.9995	.9995	.9995



امتحان الدورة العادية في مقياس الهندسة المالية

السؤال الأول: (06 نقاط)

- 1- قارن بين خيار الشراء المغطى والبيع الحماي من حيث : الهدف الاستثماري، طبيعة المخاطرة وشكل الربح والخسارة؟
- 2- قارن بين عقود الخيارات وصكوك الشراء اللاحق للأسهم من حيث: الجهة المصدرة لكل أداة، مدة الاستحقاق وأهداف المستثمر من استعمال كل أداة؟
- 3- اشرح المبدأ الذي تقوم عليه طريقة البدائل المتكافئة في تسعير الخيارات؟

السؤال الثاني: (06 نقاط)

سعر سهم شركة حاليا هو 137,45 (وحدة نقدية)، فرضيتي السعر المحتملتين 167,70 (وحدة نقدية) و 114,08 (وحدة نقدية) خلال الفترة القادمة حيث تقدر بسنة. تم اصدار خيار شراء وخيار بيع لهذا السهم بسعر تنفيذ 142,80 (وحدة نقدية)، معدل الفائدة السنوي الاسمي على السندات الحكومية 5,35%.

- 1- أحسب القيمة الحالية لخيار الشراء باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 2- أحسب القيمة الحالية لخيار البيع باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 3- أحسب الأرباح أو الخسائر الناتجة عن استراتيجيات ستادل بافواض أن السيناريوهات المحتملة لسعر السهم عند الاستحقاق هي: (146,4، 156,4، 166,4، 176,4، 186,4)، (146,4، 136,4، 131,2، 126,4) (وحدة نقدية)؟ مع تحديد سعر التعادل؟

السؤال الثالث: (08 نقاط)

- 1- شركة معينة لديها سهم قيمته حاليا 98,75 (وحدة نقدية)، التقلب في السوق 28%، معدل الفائدة الخالي من المخاطرة 4,25% سنويا، أجل الخيار خلال 9 أشهر. تم اصدار خيار شراء بسعر تنفيذ 100 (وحدة نقدية). أحسب العلاوة لخيار الشراء حسب نموذج بلاك شولز؟
- 2- أحسب دلتا (Δ)، جاما (Γ)، فيجا (v)، ثيتا (Θ)، ريو (ρ) لهذا الخيار؟
- 3- فرضا أنه تم توزيع رباح نقدية 1,20 (وحدة نقدية) كل ثلاثة أشهر، وتاريخ انتهاء حق المساهم الجديد في الحصول على توزيعات الأرباح 45 يوم. قيم أثر توزيعات الأرباح على سعر خيار الشراء؟

د/ نسرين بن زواي

بالتوفيق

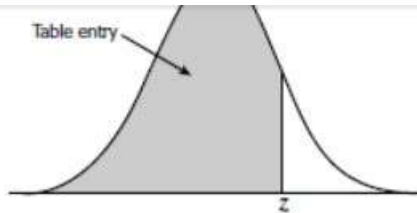


Table entry for z is the area under the standard normal curve to the left of z .

z	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
0.0	.5000	.5040	.5080	.5120	.5160	.5199	.5239	.5279	.5319	.5359
0.1	.5398	.5438	.5478	.5517	.5557	.5596	.5636	.5675	.5714	.5753
0.2	.5793	.5832	.5871	.5910	.5948	.5987	.6026	.6064	.6103	.6141
0.3	.6179	.6217	.6255	.6293	.6331	.6368	.6406	.6443	.6480	.6517
0.4	.6554	.6591	.6628	.6664	.6700	.6736	.6772	.6808	.6844	.6879
0.5	.6915	.6950	.6985	.7019	.7054	.7088	.7123	.7157	.7190	.7224
0.6	.7257	.7291	.7324	.7357	.7389	.7422	.7454	.7486	.7517	.7549
0.7	.7580	.7611	.7642	.7673	.7704	.7734	.7764	.7794	.7823	.7852
0.8	.7881	.7910	.7939	.7967	.7995	.8023	.8051	.8078	.8106	.8133
0.9	.8159	.8186	.8212	.8238	.8264	.8289	.8315	.8340	.8365	.8389
1.0	.8413	.8438	.8461	.8485	.8508	.8531	.8554	.8577	.8599	.8621
1.1	.8643	.8665	.8686	.8708	.8729	.8749	.8770	.8790	.8810	.8830
1.2	.8849	.8869	.8888	.8907	.8925	.8944	.8962	.8980	.8997	.9015
1.3	.9032	.9049	.9066	.9082	.9099	.9115	.9131	.9147	.9162	.9177
1.4	.9192	.9207	.9222	.9236	.9251	.9265	.9279	.9292	.9306	.9319
1.5	.9332	.9345	.9357	.9370	.9382	.9394	.9406	.9418	.9429	.9441
1.6	.9452	.9463	.9474	.9484	.9495	.9505	.9515	.9525	.9535	.9545
1.7	.9554	.9564	.9573	.9582	.9591	.9599	.9608	.9616	.9625	.9633
1.8	.9641	.9649	.9656	.9664	.9671	.9678	.9686	.9693	.9699	.9706
1.9	.9713	.9719	.9726	.9732	.9738	.9744	.9750	.9756	.9761	.9767
2.0	.9772	.9778	.9783	.9788	.9793	.9798	.9803	.9808	.9812	.9817
2.1	.9821	.9826	.9830	.9834	.9838	.9842	.9846	.9850	.9854	.9857
2.2	.9861	.9864	.9868	.9871	.9875	.9878	.9881	.9884	.9887	.9890
2.3	.9893	.9896	.9898	.9901	.9904	.9906	.9909	.9911	.9913	.9916
2.4	.9918	.9920	.9922	.9925	.9927	.9929	.9931	.9932	.9934	.9936
2.5	.9938	.9940	.9941	.9943	.9945	.9946	.9948	.9949	.9951	.9952
2.6	.9953	.9955	.9956	.9957	.9959	.9960	.9961	.9962	.9963	.9964
2.7	.9965	.9966	.9967	.9968	.9969	.9970	.9971	.9972	.9973	.9974
2.8	.9974	.9975	.9976	.9977	.9977	.9978	.9979	.9979	.9980	.9981
2.9	.9981	.9982	.9982	.9983	.9984	.9984	.9985	.9985	.9986	.9986
3.0	.9987	.9987	.9987	.9988	.9988	.9989	.9989	.9989	.9990	.9990
3.1	.9990	.9991	.9991	.9991	.9992	.9992	.9992	.9992	.9993	.9993
3.2	.9993	.9993	.9994	.9994	.9994	.9994	.9994	.9995	.9995	.9995



امتحان الدورة العادية في مقياس الهندسة المالية

السؤال الأول: (06 نقاط)

- 1- قارن بين خيار الشراء المغطى والبيع الحماي من حيث : الهدف الاستثماري، طبيعة المخاطرة وشكل الربح والخسارة؟
- 2- قارن بين عقود الخيارات وصكوك الشراء اللاحق للأسهم من حيث: الجهة المصدرة لكل أداة، مدة الاستحقاق وأهداف المستثمر من استعمال كل أداة؟
- 3- اشرح المبدأ الذي تقوم عليه طريقة البدائل المتكافئة في تسعير الخيارات؟

السؤال الثاني: (06 نقاط)

سعر سهم شركة حاليا هو 137,45 (وحدة نقدية)، فرضيتي السعر المحتملتين 167,70 (وحدة نقدية) و 114,08 (وحدة نقدية) خلال الفترة القادمة حيث تقدر بسنة. تم اصدار خيار شراء وخيار بيع لهذا السهم بسعر تنفيذ 142,80 (وحدة نقدية)، معدل الفائدة السنوي الاسمي على السندات الحكومية 5,35%.

- 1- أحسب القيمة الحالية لخيار الشراء باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 2- أحسب القيمة الحالية لخيار البيع باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 3- أحسب الأرباح أو الخسائر الناتجة عن استراتيجيات ستادل بافواض أن السيناريوهات المحتملة لسعر السهم عند الاستحقاق هي: (146,4، 156,4، 166,4، 176,4، 186,4)، (146,4، 136,4، 131,2، 126,4 (وحدة نقدية))؟ مع تحديد سعر التعادل؟

السؤال الثالث: (08 نقاط)

- 1- شركة معينة لديها سهم قيمته حاليا 98,75 (وحدة نقدية)، التقلب في السوق 28%، معدل الفائدة الخالي من المخاطرة 4,25% سنويا، أجل الخيار خلال 9 أشهر. تم اصدار خيار شراء بسعر تنفيذ 100 (وحدة نقدية). أحسب العلاوة لخيار الشراء حسب نموذج بلاك شولز؟
- 2- أحسب دلتا (Δ)، جاما (Γ)، فيجا (v)، ثيتا (Θ)، ريو (ρ) لهذا الخيار؟
- 3- فرضا أنه تم توزيع رباح نقدية 1,20 (وحدة نقدية) كل ثلاثة أشهر، وتاريخ انتهاء حق المساهم الجديد في الحصول على توزيعات الأرباح 45 يوم. قيم أثر توزيعات الأرباح على سعر خيار الشراء؟

د/ نسرين بن زواي

بالتوفيق

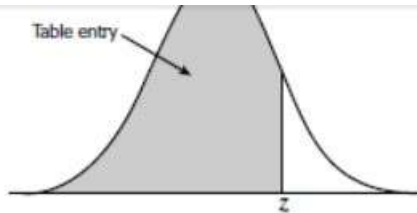


Table entry for z is the area under the standard normal curve to the left of z .

z	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
0.0	.5000	.5040	.5080	.5120	.5160	.5199	.5239	.5279	.5319	.5359
0.1	.5398	.5438	.5478	.5517	.5557	.5596	.5636	.5675	.5714	.5753
0.2	.5793	.5832	.5871	.5910	.5948	.5987	.6026	.6064	.6103	.6141
0.3	.6179	.6217	.6255	.6293	.6331	.6368	.6406	.6443	.6480	.6517
0.4	.6554	.6591	.6628	.6664	.6700	.6736	.6772	.6808	.6844	.6879
0.5	.6915	.6950	.6985	.7019	.7054	.7088	.7123	.7157	.7190	.7224
0.6	.7257	.7291	.7324	.7357	.7389	.7422	.7454	.7486	.7517	.7549
0.7	.7580	.7611	.7642	.7673	.7704	.7734	.7764	.7794	.7823	.7852
0.8	.7881	.7910	.7939	.7967	.7995	.8023	.8051	.8078	.8106	.8133
0.9	.8159	.8186	.8212	.8238	.8264	.8289	.8315	.8340	.8365	.8389
1.0	.8413	.8438	.8461	.8485	.8508	.8531	.8554	.8577	.8599	.8621
1.1	.8643	.8665	.8686	.8708	.8729	.8749	.8770	.8790	.8810	.8830
1.2	.8849	.8869	.8888	.8907	.8925	.8944	.8962	.8980	.8997	.9015
1.3	.9032	.9049	.9066	.9082	.9099	.9115	.9131	.9147	.9162	.9177
1.4	.9192	.9207	.9222	.9236	.9251	.9265	.9279	.9292	.9306	.9319
1.5	.9332	.9345	.9357	.9370	.9382	.9394	.9406	.9418	.9429	.9441
1.6	.9452	.9463	.9474	.9484	.9495	.9505	.9515	.9525	.9535	.9545
1.7	.9554	.9564	.9573	.9582	.9591	.9599	.9608	.9616	.9625	.9633
1.8	.9641	.9649	.9656	.9664	.9671	.9678	.9686	.9693	.9699	.9706
1.9	.9713	.9719	.9726	.9732	.9738	.9744	.9750	.9756	.9761	.9767
2.0	.9772	.9778	.9783	.9788	.9793	.9798	.9803	.9808	.9812	.9817
2.1	.9821	.9826	.9830	.9834	.9838	.9842	.9846	.9850	.9854	.9857
2.2	.9861	.9864	.9868	.9871	.9875	.9878	.9881	.9884	.9887	.9890
2.3	.9893	.9896	.9898	.9901	.9904	.9906	.9909	.9911	.9913	.9916
2.4	.9918	.9920	.9922	.9925	.9927	.9929	.9931	.9932	.9934	.9936
2.5	.9938	.9940	.9941	.9943	.9945	.9946	.9948	.9949	.9951	.9952
2.6	.9953	.9955	.9956	.9957	.9959	.9960	.9961	.9962	.9963	.9964
2.7	.9965	.9966	.9967	.9968	.9969	.9970	.9971	.9972	.9973	.9974
2.8	.9974	.9975	.9976	.9977	.9977	.9978	.9979	.9979	.9980	.9981
2.9	.9981	.9982	.9982	.9983	.9984	.9984	.9985	.9985	.9986	.9986
3.0	.9987	.9987	.9987	.9988	.9988	.9989	.9989	.9989	.9990	.9990
3.1	.9990	.9991	.9991	.9991	.9992	.9992	.9992	.9992	.9993	.9993
3.2	.9993	.9993	.9994	.9994	.9994	.9994	.9994	.9995	.9995	.9995



امتحان الدورة العادية في مقياس الهندسة المالية

السؤال الأول: (06 نقاط)

- 1- قارن بين خيار الشراء المغطى والبيع الحماي من حيث : الهدف الاستثماري، طبيعة المخاطرة وشكل الربح والخسارة؟
- 2- قارن بين عقود الخيارات وصكوك الشراء اللاحق للأسهم من حيث: الجهة المصدرة لكل أداة، مدة الاستحقاق وأهداف المستثمر من استعمال كل أداة؟
- 3- اشرح المبدأ الذي تقوم عليه طريقة البدائل المتكافئة في تسعير الخيارات؟

السؤال الثاني: (06 نقاط)

سعر سهم شركة حاليا هو 137,45 (وحدة نقدية)، فرضيتي السعر المحتملتين 167,70 (وحدة نقدية) و 114,08 (وحدة نقدية) خلال الفترة القادمة حيث تقدر بسنة. تم اصدار خيار شراء وخيار بيع لهذا السهم بسعر تنفيذ 142,80 (وحدة نقدية)، معدل الفائدة السنوي الاسمي على السندات الحكومية 5,35%.

- 1- أحسب القيمة الحالية لخيار الشراء باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 2- أحسب القيمة الحالية لخيار البيع باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 3- أحسب الأرباح أو الخسائر الناتجة عن استراتيجيات ستادل بافواض أن السيناريوهات المحتملة لسعر السهم عند الاستحقاق هي: (146,4، 156,4، 166,4، 176,4، 186,4)، (146,4، 136,4، 131,2، 126,4) (وحدة نقدية)؟ مع تحديد سعر التعادل؟

السؤال الثالث: (08 نقاط)

- 1- شركة معينة لديها سهم قيمته حاليا 98,75 (وحدة نقدية)، التقلب في السوق 28%، معدل الفائدة الخالي من المخاطرة 4,25% سنويا، أجل الخيار خلال 9 أشهر. تم اصدار خيار شراء بسعر تنفيذ 100 (وحدة نقدية). أحسب العلاوة لخيار الشراء حسب نموذج بلاك شولز؟
- 2- أحسب دلتا (Δ)، جاما (Γ)، فيجا (v)، ثيتا (Θ)، ريو (ρ) لهذا الخيار؟
- 3- فرضا أنه تم توزيع رباح نقدية 1,20 (وحدة نقدية) كل ثلاثة أشهر، وتاريخ انتهاء حق المساهم الجديد في الحصول على توزيعات الأرباح 45 يوم. قيم أثر توزيعات الأرباح على سعر خيار الشراء؟

د/ نسرين بن زواي

بالتوفيق

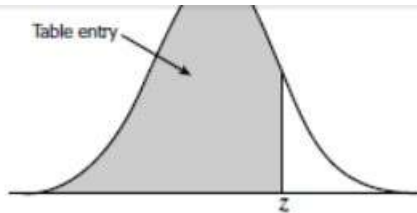


Table entry for z is the area under the standard normal curve to the left of z .

z	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
0.0	.5000	.5040	.5080	.5120	.5160	.5199	.5239	.5279	.5319	.5359
0.1	.5398	.5438	.5478	.5517	.5557	.5596	.5636	.5675	.5714	.5753
0.2	.5793	.5832	.5871	.5910	.5948	.5987	.6026	.6064	.6103	.6141
0.3	.6179	.6217	.6255	.6293	.6331	.6368	.6406	.6443	.6480	.6517
0.4	.6554	.6591	.6628	.6664	.6700	.6736	.6772	.6808	.6844	.6879
0.5	.6915	.6950	.6985	.7019	.7054	.7088	.7123	.7157	.7190	.7224
0.6	.7257	.7291	.7324	.7357	.7389	.7422	.7454	.7486	.7517	.7549
0.7	.7580	.7611	.7642	.7673	.7704	.7734	.7764	.7794	.7823	.7852
0.8	.7881	.7910	.7939	.7967	.7995	.8023	.8051	.8078	.8106	.8133
0.9	.8159	.8186	.8212	.8238	.8264	.8289	.8315	.8340	.8365	.8389
1.0	.8413	.8438	.8461	.8485	.8508	.8531	.8554	.8577	.8599	.8621
1.1	.8643	.8665	.8686	.8708	.8729	.8749	.8770	.8790	.8810	.8830
1.2	.8849	.8869	.8888	.8907	.8925	.8944	.8962	.8980	.8997	.9015
1.3	.9032	.9049	.9066	.9082	.9099	.9115	.9131	.9147	.9162	.9177
1.4	.9192	.9207	.9222	.9236	.9251	.9265	.9279	.9292	.9306	.9319
1.5	.9332	.9345	.9357	.9370	.9382	.9394	.9406	.9418	.9429	.9441
1.6	.9452	.9463	.9474	.9484	.9495	.9505	.9515	.9525	.9535	.9545
1.7	.9554	.9564	.9573	.9582	.9591	.9599	.9608	.9616	.9625	.9633
1.8	.9641	.9649	.9656	.9664	.9671	.9678	.9686	.9693	.9699	.9706
1.9	.9713	.9719	.9726	.9732	.9738	.9744	.9750	.9756	.9761	.9767
2.0	.9772	.9778	.9783	.9788	.9793	.9798	.9803	.9808	.9812	.9817
2.1	.9821	.9826	.9830	.9834	.9838	.9842	.9846	.9850	.9854	.9857
2.2	.9861	.9864	.9868	.9871	.9875	.9878	.9881	.9884	.9887	.9890
2.3	.9893	.9896	.9898	.9901	.9904	.9906	.9909	.9911	.9913	.9916
2.4	.9918	.9920	.9922	.9925	.9927	.9929	.9931	.9932	.9934	.9936
2.5	.9938	.9940	.9941	.9943	.9945	.9946	.9948	.9949	.9951	.9952
2.6	.9953	.9955	.9956	.9957	.9959	.9960	.9961	.9962	.9963	.9964
2.7	.9965	.9966	.9967	.9968	.9969	.9970	.9971	.9972	.9973	.9974
2.8	.9974	.9975	.9976	.9977	.9977	.9978	.9979	.9979	.9980	.9981
2.9	.9981	.9982	.9982	.9983	.9984	.9984	.9985	.9985	.9986	.9986
3.0	.9987	.9987	.9987	.9988	.9988	.9989	.9989	.9989	.9990	.9990
3.1	.9990	.9991	.9991	.9991	.9992	.9992	.9992	.9992	.9993	.9993
3.2	.9993	.9993	.9994	.9994	.9994	.9994	.9994	.9995	.9995	.9995



امتحان الدورة العادية في مقياس الهندسة المالية

السؤال الأول: (06 نقاط)

- 1- قارن بين خيار الشراء المغطى والبيع الحماي من حيث : الهدف الاستثماري، طبيعة المخاطرة وشكل الربح والخسارة؟
- 2- قارن بين عقود الخيارات وصكوك الشراء اللاحق للأسهم من حيث: الجهة المصدرة لكل أداة، مدة الاستحقاق وأهداف المستثمر من استعمال كل أداة؟
- 3- اشرح المبدأ الذي تقوم عليه طريقة البدائل المتكافئة في تسعير الخيارات؟

السؤال الثاني: (06 نقاط)

سعر سهم شركة حاليا هو 137,45 (وحدة نقدية)، فرضيتي السعر المحتملتين 167,70 (وحدة نقدية) و 114,08 (وحدة نقدية) خلال الفترة القادمة حيث تقدر بسنة. تم اصدار خيار شراء وخيار بيع لهذا السهم بسعر تنفيذ 142,80 (وحدة نقدية)، معدل الفائدة السنوي الاسمي على السندات الحكومية 5,35%.

- 1- أحسب القيمة الحالية لخيار الشراء باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 2- أحسب القيمة الحالية لخيار البيع باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 3- أحسب الأرباح أو الخسائر الناتجة عن استراتيجيات ستادل بافواض أن السيناريوهات المحتملة لسعر السهم عند الاستحقاق هي: (146,4، 156,4، 166,4، 176,4، 186,4)، (146,4، 136,4، 131,2، 126,4) (وحدة نقدية)؟ مع تحديد سعر التعادل؟

السؤال الثالث: (08 نقاط)

- 1- شركة معينة لديها سهم قيمته حاليا 98,75 (وحدة نقدية)، التقلب في السوق 28%، معدل الفائدة الخالي من المخاطرة 4,25% سنويا، أجل الخيار خلال 9 أشهر. تم اصدار خيار شراء بسعر تنفيذ 100 (وحدة نقدية). أحسب العلاوة لخيار الشراء حسب نموذج بلاك شولز؟
- 2- أحسب دلتا (Δ)، جاما (Γ)، فيجا (v)، ثيتا (Θ)، ريو (ρ) لهذا الخيار؟
- 3- فرضا أنه تم توزيع رباح نقدية 1,20 (وحدة نقدية) كل ثلاثة أشهر، وتاريخ انتهاء حق المساهم الجديد في الحصول على توزيعات الأرباح 45 يوم. قيم أثر توزيعات الأرباح على سعر خيار الشراء؟

د/ نسرين بن زواي

بالتوفيق

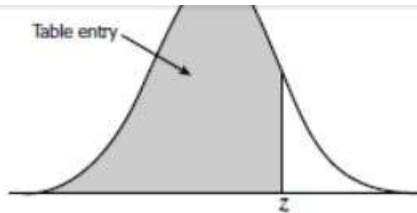


Table entry for z is the area under the standard normal curve to the left of z .

z	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
0.0	.5000	.5040	.5080	.5120	.5160	.5199	.5239	.5279	.5319	.5359
0.1	.5398	.5438	.5478	.5517	.5557	.5596	.5636	.5675	.5714	.5753
0.2	.5793	.5832	.5871	.5910	.5948	.5987	.6026	.6064	.6103	.6141
0.3	.6179	.6217	.6255	.6293	.6331	.6368	.6406	.6443	.6480	.6517
0.4	.6554	.6591	.6628	.6664	.6700	.6736	.6772	.6808	.6844	.6879
0.5	.6915	.6950	.6985	.7019	.7054	.7088	.7123	.7157	.7190	.7224
0.6	.7257	.7291	.7324	.7357	.7389	.7422	.7454	.7486	.7517	.7549
0.7	.7580	.7611	.7642	.7673	.7704	.7734	.7764	.7794	.7823	.7852
0.8	.7881	.7910	.7939	.7967	.7995	.8023	.8051	.8078	.8106	.8133
0.9	.8159	.8186	.8212	.8238	.8264	.8289	.8315	.8340	.8365	.8389
1.0	.8413	.8438	.8461	.8485	.8508	.8531	.8554	.8577	.8599	.8621
1.1	.8643	.8665	.8686	.8708	.8729	.8749	.8770	.8790	.8810	.8830
1.2	.8849	.8869	.8888	.8907	.8925	.8944	.8962	.8980	.8997	.9015
1.3	.9032	.9049	.9066	.9082	.9099	.9115	.9131	.9147	.9162	.9177
1.4	.9192	.9207	.9222	.9236	.9251	.9265	.9279	.9292	.9306	.9319
1.5	.9332	.9345	.9357	.9370	.9382	.9394	.9406	.9418	.9429	.9441
1.6	.9452	.9463	.9474	.9484	.9495	.9505	.9515	.9525	.9535	.9545
1.7	.9554	.9564	.9573	.9582	.9591	.9599	.9608	.9616	.9625	.9633
1.8	.9641	.9649	.9656	.9664	.9671	.9678	.9686	.9693	.9699	.9706
1.9	.9713	.9719	.9726	.9732	.9738	.9744	.9750	.9756	.9761	.9767
2.0	.9772	.9778	.9783	.9788	.9793	.9798	.9803	.9808	.9812	.9817
2.1	.9821	.9826	.9830	.9834	.9838	.9842	.9846	.9850	.9854	.9857
2.2	.9861	.9864	.9868	.9871	.9875	.9878	.9881	.9884	.9887	.9890
2.3	.9893	.9896	.9898	.9901	.9904	.9906	.9909	.9911	.9913	.9916
2.4	.9918	.9920	.9922	.9925	.9927	.9929	.9931	.9932	.9934	.9936
2.5	.9938	.9940	.9941	.9943	.9945	.9946	.9948	.9949	.9951	.9952
2.6	.9953	.9955	.9956	.9957	.9959	.9960	.9961	.9962	.9963	.9964
2.7	.9965	.9966	.9967	.9968	.9969	.9970	.9971	.9972	.9973	.9974
2.8	.9974	.9975	.9976	.9977	.9977	.9978	.9979	.9979	.9980	.9981
2.9	.9981	.9982	.9982	.9983	.9984	.9984	.9985	.9985	.9986	.9986
3.0	.9987	.9987	.9987	.9988	.9988	.9989	.9989	.9989	.9990	.9990
3.1	.9990	.9991	.9991	.9991	.9992	.9992	.9992	.9992	.9993	.9993
3.2	.9993	.9993	.9994	.9994	.9994	.9994	.9994	.9995	.9995	.9995



امتحان الدورة العادية في مقياس الهندسة المالية

السؤال الأول: (06 نقاط)

- 1- قارن بين خيار الشراء المغطى والبيع الحماي من حيث : الهدف الاستثماري، طبيعة المخاطرة وشكل الربح والخسارة؟
- 2- قارن بين عقود الخيارات وصكوك الشراء اللاحق للأسهم من حيث: الجهة المصدرة لكل أداة، مدة الاستحقاق وأهداف المستثمر من استعمال كل أداة؟
- 3- اشرح المبدأ الذي تقوم عليه طريقة البدائل المتكافئة في تسعير الخيارات؟

السؤال الثاني: (06 نقاط)

سعر سهم شركة حاليا هو 137,45 (وحدة نقدية)، فرضيتي السعر المحتملتين 167,70 (وحدة نقدية) و 114,08 (وحدة نقدية) خلال الفترة القادمة حيث تقدر بسنة. تم اصدار خيار شراء وخيار بيع لهذا السهم بسعر تنفيذ 142,80 (وحدة نقدية)، معدل الفائدة السنوي الاسمي على السندات الحكومية 5,35%.

- 1- أحسب القيمة الحالية لخيار الشراء باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 2- أحسب القيمة الحالية لخيار البيع باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 3- أحسب الأرباح أو الخسائر الناتجة عن استراتيجيات ستادل بافواض أن السيناريوهات المحتملة لسعر السهم عند الاستحقاق هي: (146,4، 156,4، 166,4، 176,4، 186,4)، (146,4، 136,4، 131,2، 126,4) (وحدة نقدية)؟ مع تحديد سعر التعادل؟

السؤال الثالث: (08 نقاط)

- 1- شركة معينة لديها سهم قيمته حاليا 98,75 (وحدة نقدية)، التقلب في السوق 28%، معدل الفائدة الخالي من المخاطرة 4,25% سنويا، أجل الخيار خلال 9 أشهر. تم اصدار خيار شراء بسعر تنفيذ 100 (وحدة نقدية). أحسب العلاوة لخيار الشراء حسب نموذج بلاك شولز؟
- 2- أحسب دلتا (Δ)، جاما (Γ)، فيجا (v)، ثيتا (Θ)، ريو (ρ) لهذا الخيار؟
- 3- فرضا أنه تم توزيع رباح نقدية 1,20 (وحدة نقدية) كل ثلاثة أشهر، وتاريخ انتهاء حق المساهم الجديد في الحصول على توزيعات الأرباح 45 يوم. قيم أثر توزيعات الأرباح على سعر خيار الشراء؟

د/ نسرين بن زواي

بالتوفيق

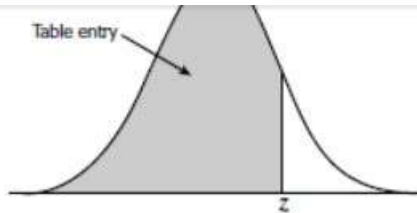


Table entry for z is the area under the standard normal curve to the left of z .

z	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
0.0	.5000	.5040	.5080	.5120	.5160	.5199	.5239	.5279	.5319	.5359
0.1	.5398	.5438	.5478	.5517	.5557	.5596	.5636	.5675	.5714	.5753
0.2	.5793	.5832	.5871	.5910	.5948	.5987	.6026	.6064	.6103	.6141
0.3	.6179	.6217	.6255	.6293	.6331	.6368	.6406	.6443	.6480	.6517
0.4	.6554	.6591	.6628	.6664	.6700	.6736	.6772	.6808	.6844	.6879
0.5	.6915	.6950	.6985	.7019	.7054	.7088	.7123	.7157	.7190	.7224
0.6	.7257	.7291	.7324	.7357	.7389	.7422	.7454	.7486	.7517	.7549
0.7	.7580	.7611	.7642	.7673	.7704	.7734	.7764	.7794	.7823	.7852
0.8	.7881	.7910	.7939	.7967	.7995	.8023	.8051	.8078	.8106	.8133
0.9	.8159	.8186	.8212	.8238	.8264	.8289	.8315	.8340	.8365	.8389
1.0	.8413	.8438	.8461	.8485	.8508	.8531	.8554	.8577	.8599	.8621
1.1	.8643	.8665	.8686	.8708	.8729	.8749	.8770	.8790	.8810	.8830
1.2	.8849	.8869	.8888	.8907	.8925	.8944	.8962	.8980	.8997	.9015
1.3	.9032	.9049	.9066	.9082	.9099	.9115	.9131	.9147	.9162	.9177
1.4	.9192	.9207	.9222	.9236	.9251	.9265	.9279	.9292	.9306	.9319
1.5	.9332	.9345	.9357	.9370	.9382	.9394	.9406	.9418	.9429	.9441
1.6	.9452	.9463	.9474	.9484	.9495	.9505	.9515	.9525	.9535	.9545
1.7	.9554	.9564	.9573	.9582	.9591	.9599	.9608	.9616	.9625	.9633
1.8	.9641	.9649	.9656	.9664	.9671	.9678	.9686	.9693	.9699	.9706
1.9	.9713	.9719	.9726	.9732	.9738	.9744	.9750	.9756	.9761	.9767
2.0	.9772	.9778	.9783	.9788	.9793	.9798	.9803	.9808	.9812	.9817
2.1	.9821	.9826	.9830	.9834	.9838	.9842	.9846	.9850	.9854	.9857
2.2	.9861	.9864	.9868	.9871	.9875	.9878	.9881	.9884	.9887	.9890
2.3	.9893	.9896	.9898	.9901	.9904	.9906	.9909	.9911	.9913	.9916
2.4	.9918	.9920	.9922	.9925	.9927	.9929	.9931	.9932	.9934	.9936
2.5	.9938	.9940	.9941	.9943	.9945	.9946	.9948	.9949	.9951	.9952
2.6	.9953	.9955	.9956	.9957	.9959	.9960	.9961	.9962	.9963	.9964
2.7	.9965	.9966	.9967	.9968	.9969	.9970	.9971	.9972	.9973	.9974
2.8	.9974	.9975	.9976	.9977	.9977	.9978	.9979	.9979	.9980	.9981
2.9	.9981	.9982	.9982	.9983	.9984	.9984	.9985	.9985	.9986	.9986
3.0	.9987	.9987	.9987	.9988	.9988	.9989	.9989	.9989	.9990	.9990
3.1	.9990	.9991	.9991	.9991	.9992	.9992	.9992	.9992	.9993	.9993
3.2	.9993	.9993	.9994	.9994	.9994	.9994	.9994	.9995	.9995	.9995



امتحان الدورة العادية في مقياس الهندسة المالية

السؤال الأول: (06 نقاط)

- 1- قارن بين خيار الشراء المغطى والبيع الحماي من حيث : الهدف الاستثماري، طبيعة المخاطرة وشكل الربح والخسارة؟
- 2- قارن بين عقود الخيارات وصكوك الشراء اللاحق للأسهم من حيث: الجهة المصدرة لكل أداة، مدة الاستحقاق وأهداف المستثمر من استعمال كل أداة؟
- 3- اشرح المبدأ الذي تقوم عليه طريقة البدائل المتكافئة في تسعير الخيارات؟

السؤال الثاني: (06 نقاط)

سعر سهم شركة حاليا هو 137,45 (وحدة نقدية)، فرضيتي السعر المحتملتين 167,70 (وحدة نقدية) و 114,08 (وحدة نقدية) خلال الفترة القادمة حيث تقدر بسنة. تم اصدار خيار شراء وخيار بيع لهذا السهم بسعر تنفيذ 142,80 (وحدة نقدية)، معدل الفائدة السنوي الاسمي على السندات الحكومية 5,35%.

- 1- أحسب القيمة الحالية لخيار الشراء باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 2- أحسب القيمة الحالية لخيار البيع باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 3- أحسب الأرباح أو الخسائر الناتجة عن استراتيجيات ستادل بافواض أن السيناريوهات المحتملة لسعر السهم عند الاستحقاق هي: (146,4، 156,4، 166,4، 176,4، 186,4)، (146,4، 136,4، 131,2، 126,4) (وحدة نقدية)؟ مع تحديد سعر التعادل؟

السؤال الثالث: (08 نقاط)

- 1- شركة معينة لديها سهم قيمته حاليا 98,75 (وحدة نقدية)، التقلب في السوق 28%، معدل الفائدة الخالي من المخاطرة 4,25% سنويا، أجل الخيار خلال 9 أشهر. تم اصدار خيار شراء بسعر تنفيذ 100 (وحدة نقدية). أحسب العلاوة لخيار الشراء حسب نموذج بلاك شولز؟
- 2- أحسب دلتا (Δ)، جاما (Γ)، فيجا (v)، ثيتا (Θ)، ريو (ρ) لهذا الخيار؟
- 3- فرضا أنه تم توزيع رباح نقدية 1,20 (وحدة نقدية) كل ثلاثة أشهر، وتاريخ انتهاء حق المساهم الجديد في الحصول على توزيعات الأرباح 45 يوم. قيم أثر توزيعات الأرباح على سعر خيار الشراء؟

د/ نسرين بن زواي

بالتوفيق

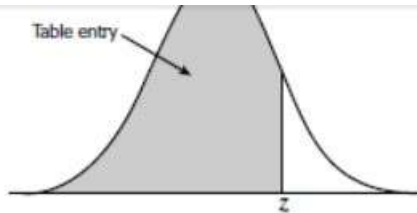


Table entry for z is the area under the standard normal curve to the left of z .

z	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
0.0	.5000	.5040	.5080	.5120	.5160	.5199	.5239	.5279	.5319	.5359
0.1	.5398	.5438	.5478	.5517	.5557	.5596	.5636	.5675	.5714	.5753
0.2	.5793	.5832	.5871	.5910	.5948	.5987	.6026	.6064	.6103	.6141
0.3	.6179	.6217	.6255	.6293	.6331	.6368	.6406	.6443	.6480	.6517
0.4	.6554	.6591	.6628	.6664	.6700	.6736	.6772	.6808	.6844	.6879
0.5	.6915	.6950	.6985	.7019	.7054	.7088	.7123	.7157	.7190	.7224
0.6	.7257	.7291	.7324	.7357	.7389	.7422	.7454	.7486	.7517	.7549
0.7	.7580	.7611	.7642	.7673	.7704	.7734	.7764	.7794	.7823	.7852
0.8	.7881	.7910	.7939	.7967	.7995	.8023	.8051	.8078	.8106	.8133
0.9	.8159	.8186	.8212	.8238	.8264	.8289	.8315	.8340	.8365	.8389
1.0	.8413	.8438	.8461	.8485	.8508	.8531	.8554	.8577	.8599	.8621
1.1	.8643	.8665	.8686	.8708	.8729	.8749	.8770	.8790	.8810	.8830
1.2	.8849	.8869	.8888	.8907	.8925	.8944	.8962	.8980	.8997	.9015
1.3	.9032	.9049	.9066	.9082	.9099	.9115	.9131	.9147	.9162	.9177
1.4	.9192	.9207	.9222	.9236	.9251	.9265	.9279	.9292	.9306	.9319
1.5	.9332	.9345	.9357	.9370	.9382	.9394	.9406	.9418	.9429	.9441
1.6	.9452	.9463	.9474	.9484	.9495	.9505	.9515	.9525	.9535	.9545
1.7	.9554	.9564	.9573	.9582	.9591	.9599	.9608	.9616	.9625	.9633
1.8	.9641	.9649	.9656	.9664	.9671	.9678	.9686	.9693	.9699	.9706
1.9	.9713	.9719	.9726	.9732	.9738	.9744	.9750	.9756	.9761	.9767
2.0	.9772	.9778	.9783	.9788	.9793	.9798	.9803	.9808	.9812	.9817
2.1	.9821	.9826	.9830	.9834	.9838	.9842	.9846	.9850	.9854	.9857
2.2	.9861	.9864	.9868	.9871	.9875	.9878	.9881	.9884	.9887	.9890
2.3	.9893	.9896	.9898	.9901	.9904	.9906	.9909	.9911	.9913	.9916
2.4	.9918	.9920	.9922	.9925	.9927	.9929	.9931	.9932	.9934	.9936
2.5	.9938	.9940	.9941	.9943	.9945	.9946	.9948	.9949	.9951	.9952
2.6	.9953	.9955	.9956	.9957	.9959	.9960	.9961	.9962	.9963	.9964
2.7	.9965	.9966	.9967	.9968	.9969	.9970	.9971	.9972	.9973	.9974
2.8	.9974	.9975	.9976	.9977	.9977	.9978	.9979	.9979	.9980	.9981
2.9	.9981	.9982	.9982	.9983	.9984	.9984	.9985	.9985	.9986	.9986
3.0	.9987	.9987	.9987	.9988	.9988	.9989	.9989	.9989	.9990	.9990
3.1	.9990	.9991	.9991	.9991	.9992	.9992	.9992	.9992	.9993	.9993
3.2	.9993	.9993	.9994	.9994	.9994	.9994	.9994	.9995	.9995	.9995



امتحان الدورة العادية في مقياس الهندسة المالية

السؤال الأول: (06 نقاط)

- 1- قارن بين خيار الشراء المغطى والبيع الحماي من حيث : الهدف الاستثماري، طبيعة المخاطرة وشكل الربح والخسارة؟
- 2- قارن بين عقود الخيارات وصكوك الشراء اللاحق للأسهم من حيث: الجهة المصدرة لكل أداة، مدة الاستحقاق وأهداف المستثمر من استعمال كل أداة؟
- 3- اشرح المبدأ الذي تقوم عليه طريقة البدائل المتكافئة في تسعير الخيارات؟

السؤال الثاني: (06 نقاط)

سعر سهم شركة حاليا هو 137,45 (وحدة نقدية)، فرضيتي السعر المحتملتين 167,70 (وحدة نقدية) و 114,08 (وحدة نقدية) خلال الفترة القادمة حيث تقدر بسنة. تم اصدار خيار شراء وخيار بيع لهذا السهم بسعر تنفيذ 142,80 (وحدة نقدية)، معدل الفائدة السنوي الاسمي على السندات الحكومية 5,35%.

- 1- أحسب القيمة الحالية لخيار الشراء باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 2- أحسب القيمة الحالية لخيار البيع باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 3- أحسب الأرباح أو الخسائر الناتجة عن استراتيجيات ستادل بافواض أن السيناريوهات المحتملة لسعر السهم عند الاستحقاق هي: (146,4، 156,4، 166,4، 176,4، 186,4)، (146,4، 136,4، 131,2، 126,4 (وحدة نقدية))؟ مع تحديد سعر التعادل؟

السؤال الثالث: (08 نقاط)

- 1- شركة معينة لديها سهم قيمته حاليا 98,75 (وحدة نقدية)، التقلب في السوق 28%، معدل الفائدة الخالي من المخاطرة 4,25% سنويا، أجل الخيار خلال 9 أشهر. تم اصدار خيار شراء بسعر تنفيذ 100 (وحدة نقدية). أحسب العلاوة لخيار الشراء حسب نموذج بلاك شولز؟
- 2- أحسب دلتا (Δ)، جاما (Γ)، فيجا (v)، ثيتا (Θ)، ورو (ρ) لهذا الخيار؟
- 3- فرضا أنه تم توزيع رباح نقدية 1,20 (وحدة نقدية) كل ثلاثة أشهر، وتاريخ انتهاء حق المساهم الجديد في الحصول على توزيعات الأرباح 45 يوم. قيم أثر توزيعات الأرباح على سعر خيار الشراء؟

د/ نسرين بن زواي

بالتوفيق

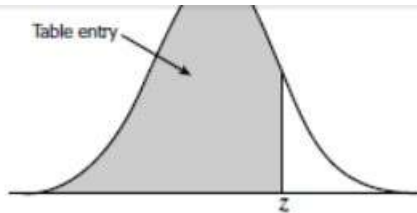


Table entry for z is the area under the standard normal curve to the left of z .

z	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
0.0	.5000	.5040	.5080	.5120	.5160	.5199	.5239	.5279	.5319	.5359
0.1	.5398	.5438	.5478	.5517	.5557	.5596	.5636	.5675	.5714	.5753
0.2	.5793	.5832	.5871	.5910	.5948	.5987	.6026	.6064	.6103	.6141
0.3	.6179	.6217	.6255	.6293	.6331	.6368	.6406	.6443	.6480	.6517
0.4	.6554	.6591	.6628	.6664	.6700	.6736	.6772	.6808	.6844	.6879
0.5	.6915	.6950	.6985	.7019	.7054	.7088	.7123	.7157	.7190	.7224
0.6	.7257	.7291	.7324	.7357	.7389	.7422	.7454	.7486	.7517	.7549
0.7	.7580	.7611	.7642	.7673	.7704	.7734	.7764	.7794	.7823	.7852
0.8	.7881	.7910	.7939	.7967	.7995	.8023	.8051	.8078	.8106	.8133
0.9	.8159	.8186	.8212	.8238	.8264	.8289	.8315	.8340	.8365	.8389
1.0	.8413	.8438	.8461	.8485	.8508	.8531	.8554	.8577	.8599	.8621
1.1	.8643	.8665	.8686	.8708	.8729	.8749	.8770	.8790	.8810	.8830
1.2	.8849	.8869	.8888	.8907	.8925	.8944	.8962	.8980	.8997	.9015
1.3	.9032	.9049	.9066	.9082	.9099	.9115	.9131	.9147	.9162	.9177
1.4	.9192	.9207	.9222	.9236	.9251	.9265	.9279	.9292	.9306	.9319
1.5	.9332	.9345	.9357	.9370	.9382	.9394	.9406	.9418	.9429	.9441
1.6	.9452	.9463	.9474	.9484	.9495	.9505	.9515	.9525	.9535	.9545
1.7	.9554	.9564	.9573	.9582	.9591	.9599	.9608	.9616	.9625	.9633
1.8	.9641	.9649	.9656	.9664	.9671	.9678	.9686	.9693	.9699	.9706
1.9	.9713	.9719	.9726	.9732	.9738	.9744	.9750	.9756	.9761	.9767
2.0	.9772	.9778	.9783	.9788	.9793	.9798	.9803	.9808	.9812	.9817
2.1	.9821	.9826	.9830	.9834	.9838	.9842	.9846	.9850	.9854	.9857
2.2	.9861	.9864	.9868	.9871	.9875	.9878	.9881	.9884	.9887	.9890
2.3	.9893	.9896	.9898	.9901	.9904	.9906	.9909	.9911	.9913	.9916
2.4	.9918	.9920	.9922	.9925	.9927	.9929	.9931	.9932	.9934	.9936
2.5	.9938	.9940	.9941	.9943	.9945	.9946	.9948	.9949	.9951	.9952
2.6	.9953	.9955	.9956	.9957	.9959	.9960	.9961	.9962	.9963	.9964
2.7	.9965	.9966	.9967	.9968	.9969	.9970	.9971	.9972	.9973	.9974
2.8	.9974	.9975	.9976	.9977	.9977	.9978	.9979	.9979	.9980	.9981
2.9	.9981	.9982	.9982	.9983	.9984	.9984	.9985	.9985	.9986	.9986
3.0	.9987	.9987	.9987	.9988	.9988	.9989	.9989	.9989	.9990	.9990
3.1	.9990	.9991	.9991	.9991	.9992	.9992	.9992	.9992	.9993	.9993
3.2	.9993	.9993	.9994	.9994	.9994	.9994	.9994	.9995	.9995	.9995



امتحان الدورة العادية في مقياس الهندسة المالية

السؤال الأول: (06 نقاط)

- 1- قارن بين خيار الشراء المغطى والبيع الحماي من حيث : الهدف الاستثماري، طبيعة المخاطرة وشكل الربح والخسارة؟
- 2- قارن بين عقود الخيارات وصكوك الشراء اللاحق للأسهم من حيث: الجهة المصدرة لكل أداة، مدة الاستحقاق وأهداف المستثمر من استعمال كل أداة؟
- 3- اشرح المبدأ الذي تقوم عليه طريقة البدائل المتكافئة في تسعير الخيارات؟

السؤال الثاني: (06 نقاط)

سعر سهم شركة حاليا هو 137,45 (وحدة نقدية)، فرضيتي السعر المحتملتين 167,70 (وحدة نقدية) و 114,08 (وحدة نقدية) خلال الفترة القادمة حيث تقدر بسنة. تم اصدار خيار شراء وخيار بيع لهذا السهم بسعر تنفيذ 142,80 (وحدة نقدية)، معدل الفائدة السنوي الاسمي على السندات الحكومية 5,35%.

- 1- أحسب القيمة الحالية لخيار الشراء باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 2- أحسب القيمة الحالية لخيار البيع باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 3- أحسب الأرباح أو الخسائر الناتجة عن استراتيجيات ستادل بافواض أن السيناريوهات المحتملة لسعر السهم عند الاستحقاق هي: (146,4، 156,4، 166,4، 176,4، 186,4)، (146,4، 136,4، 131,2، 126,4 (وحدة نقدية))؟ مع تحديد سعر التعادل؟

السؤال الثالث: (08 نقاط)

- 1- شركة معينة لديها سهم قيمته حاليا 98,75 (وحدة نقدية)، التقلب في السوق 28%، معدل الفائدة الخالي من المخاطرة 4,25% سنويا، أجل الخيار خلال 9 أشهر. تم اصدار خيار شراء بسعر تنفيذ 100 (وحدة نقدية). أحسب العلاوة لخيار الشراء حسب نموذج بلاك شولز؟
- 2- أحسب دلتا (Δ)، جاما (Γ)، فيجا (v)، ثيتا (Θ)، ريو (ρ) لهذا الخيار؟
- 3- فرضا أنه تم توزيع رباح نقدية 1,20 (وحدة نقدية) كل ثلاثة أشهر، وتاريخ انتهاء حق المساهم الجديد في الحصول على توزيعات الأرباح 45 يوم. قيم أثر توزيعات الأرباح على سعر خيار الشراء؟

د/ نسرين بن زواي

بالتوفيق

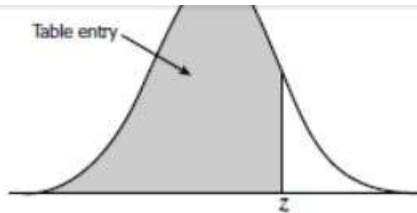


Table entry for z is the area under the standard normal curve to the left of z .

z	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
0.0	.5000	.5040	.5080	.5120	.5160	.5199	.5239	.5279	.5319	.5359
0.1	.5398	.5438	.5478	.5517	.5557	.5596	.5636	.5675	.5714	.5753
0.2	.5793	.5832	.5871	.5910	.5948	.5987	.6026	.6064	.6103	.6141
0.3	.6179	.6217	.6255	.6293	.6331	.6368	.6406	.6443	.6480	.6517
0.4	.6554	.6591	.6628	.6664	.6700	.6736	.6772	.6808	.6844	.6879
0.5	.6915	.6950	.6985	.7019	.7054	.7088	.7123	.7157	.7190	.7224
0.6	.7257	.7291	.7324	.7357	.7389	.7422	.7454	.7486	.7517	.7549
0.7	.7580	.7611	.7642	.7673	.7704	.7734	.7764	.7794	.7823	.7852
0.8	.7881	.7910	.7939	.7967	.7995	.8023	.8051	.8078	.8106	.8133
0.9	.8159	.8186	.8212	.8238	.8264	.8289	.8315	.8340	.8365	.8389
1.0	.8413	.8438	.8461	.8485	.8508	.8531	.8554	.8577	.8599	.8621
1.1	.8643	.8665	.8686	.8708	.8729	.8749	.8770	.8790	.8810	.8830
1.2	.8849	.8869	.8888	.8907	.8925	.8944	.8962	.8980	.8997	.9015
1.3	.9032	.9049	.9066	.9082	.9099	.9115	.9131	.9147	.9162	.9177
1.4	.9192	.9207	.9222	.9236	.9251	.9265	.9279	.9292	.9306	.9319
1.5	.9332	.9345	.9357	.9370	.9382	.9394	.9406	.9418	.9429	.9441
1.6	.9452	.9463	.9474	.9484	.9495	.9505	.9515	.9525	.9535	.9545
1.7	.9554	.9564	.9573	.9582	.9591	.9599	.9608	.9616	.9625	.9633
1.8	.9641	.9649	.9656	.9664	.9671	.9678	.9686	.9693	.9699	.9706
1.9	.9713	.9719	.9726	.9732	.9738	.9744	.9750	.9756	.9761	.9767
2.0	.9772	.9778	.9783	.9788	.9793	.9798	.9803	.9808	.9812	.9817
2.1	.9821	.9826	.9830	.9834	.9838	.9842	.9846	.9850	.9854	.9857
2.2	.9861	.9864	.9868	.9871	.9875	.9878	.9881	.9884	.9887	.9890
2.3	.9893	.9896	.9898	.9901	.9904	.9906	.9909	.9911	.9913	.9916
2.4	.9918	.9920	.9922	.9925	.9927	.9929	.9931	.9932	.9934	.9936
2.5	.9938	.9940	.9941	.9943	.9945	.9946	.9948	.9949	.9951	.9952
2.6	.9953	.9955	.9956	.9957	.9959	.9960	.9961	.9962	.9963	.9964
2.7	.9965	.9966	.9967	.9968	.9969	.9970	.9971	.9972	.9973	.9974
2.8	.9974	.9975	.9976	.9977	.9977	.9978	.9979	.9979	.9980	.9981
2.9	.9981	.9982	.9982	.9983	.9984	.9984	.9985	.9985	.9986	.9986
3.0	.9987	.9987	.9987	.9988	.9988	.9989	.9989	.9989	.9990	.9990
3.1	.9990	.9991	.9991	.9991	.9992	.9992	.9992	.9992	.9993	.9993
3.2	.9993	.9993	.9994	.9994	.9994	.9994	.9994	.9995	.9995	.9995



امتحان الدورة العادية في مقياس الهندسة المالية

السؤال الأول: (06 نقاط)

- 1- قارن بين خيار الشراء المغطى والبيع الحماي من حيث : الهدف الاستثماري، طبيعة المخاطرة وشكل الربح والخسارة؟
- 2- قارن بين عقود الخيارات وصكوك الشراء اللاحق للأسهم من حيث: الجهة المصدرة لكل أداة، مدة الاستحقاق وأهداف المستثمر من استعمال كل أداة؟
- 3- اشرح المبدأ الذي تقوم عليه طريقة البدائل المتكافئة في تسعير الخيارات؟

السؤال الثاني: (06 نقاط)

سعر سهم شركة حاليا هو 137,45 (وحدة نقدية)، فرضيتي السعر المحتملتين 167,70 (وحدة نقدية) و 114,08 (وحدة نقدية) خلال الفترة القادمة حيث تقدر بسنة. تم اصدار خيار شراء وخيار بيع لهذا السهم بسعر تنفيذ 142,80 (وحدة نقدية)، معدل الفائدة السنوي الاسمي على السندات الحكومية 5,35%.

- 1- أحسب القيمة الحالية لخيار الشراء باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 2- أحسب القيمة الحالية لخيار البيع باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 3- أحسب الأرباح أو الخسائر الناتجة عن استراتيجيات ستادل بافواض أن السيناريوهات المحتملة لسعر السهم عند الاستحقاق هي: (146,4، 156,4، 166,4، 176,4، 186,4)، (146,4، 136,4، 131,2، 126,4 (وحدة نقدية))؟ مع تحديد سعر التعادل؟

السؤال الثالث: (08 نقاط)

- 1- شركة معينة لديها سهم قيمته حاليا 98,75 (وحدة نقدية)، التقلب في السوق 28%، معدل الفائدة الخالي من المخاطرة 4,25% سنويا، أجل الخيار خلال 9 أشهر. تم اصدار خيار شراء بسعر تنفيذ 100 (وحدة نقدية). أحسب العلاوة لخيار الشراء حسب نموذج بلاك شولز؟
- 2- أحسب دلتا (Δ)، جاما (Γ)، فيجا (v)، ثيتا (Θ)، و (ρ) لهذا الخيار؟
- 3- فرضا أنه تم توزيع رباح نقدية 1,20 (وحدة نقدية) كل ثلاثة أشهر، وتاريخ انتهاء حق المساهم الجديد في الحصول على توزيعات الأرباح 45 يوم. قيم أثر توزيعات الأرباح على سعر خيار الشراء؟

د/ نسرين بن زواي

بالتوفيق

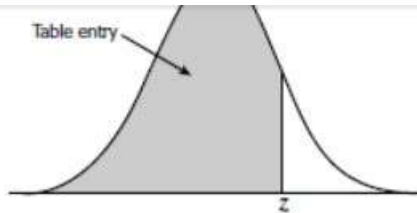


Table entry for z is the area under the standard normal curve to the left of z .

z	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
0.0	.5000	.5040	.5080	.5120	.5160	.5199	.5239	.5279	.5319	.5359
0.1	.5398	.5438	.5478	.5517	.5557	.5596	.5636	.5675	.5714	.5753
0.2	.5793	.5832	.5871	.5910	.5948	.5987	.6026	.6064	.6103	.6141
0.3	.6179	.6217	.6255	.6293	.6331	.6368	.6406	.6443	.6480	.6517
0.4	.6554	.6591	.6628	.6664	.6700	.6736	.6772	.6808	.6844	.6879
0.5	.6915	.6950	.6985	.7019	.7054	.7088	.7123	.7157	.7190	.7224
0.6	.7257	.7291	.7324	.7357	.7389	.7422	.7454	.7486	.7517	.7549
0.7	.7580	.7611	.7642	.7673	.7704	.7734	.7764	.7794	.7823	.7852
0.8	.7881	.7910	.7939	.7967	.7995	.8023	.8051	.8078	.8106	.8133
0.9	.8159	.8186	.8212	.8238	.8264	.8289	.8315	.8340	.8365	.8389
1.0	.8413	.8438	.8461	.8485	.8508	.8531	.8554	.8577	.8599	.8621
1.1	.8643	.8665	.8686	.8708	.8729	.8749	.8770	.8790	.8810	.8830
1.2	.8849	.8869	.8888	.8907	.8925	.8944	.8962	.8980	.8997	.9015
1.3	.9032	.9049	.9066	.9082	.9099	.9115	.9131	.9147	.9162	.9177
1.4	.9192	.9207	.9222	.9236	.9251	.9265	.9279	.9292	.9306	.9319
1.5	.9332	.9345	.9357	.9370	.9382	.9394	.9406	.9418	.9429	.9441
1.6	.9452	.9463	.9474	.9484	.9495	.9505	.9515	.9525	.9535	.9545
1.7	.9554	.9564	.9573	.9582	.9591	.9599	.9608	.9616	.9625	.9633
1.8	.9641	.9649	.9656	.9664	.9671	.9678	.9686	.9693	.9699	.9706
1.9	.9713	.9719	.9726	.9732	.9738	.9744	.9750	.9756	.9761	.9767
2.0	.9772	.9778	.9783	.9788	.9793	.9798	.9803	.9808	.9812	.9817
2.1	.9821	.9826	.9830	.9834	.9838	.9842	.9846	.9850	.9854	.9857
2.2	.9861	.9864	.9868	.9871	.9875	.9878	.9881	.9884	.9887	.9890
2.3	.9893	.9896	.9898	.9901	.9904	.9906	.9909	.9911	.9913	.9916
2.4	.9918	.9920	.9922	.9925	.9927	.9929	.9931	.9932	.9934	.9936
2.5	.9938	.9940	.9941	.9943	.9945	.9946	.9948	.9949	.9951	.9952
2.6	.9953	.9955	.9956	.9957	.9959	.9960	.9961	.9962	.9963	.9964
2.7	.9965	.9966	.9967	.9968	.9969	.9970	.9971	.9972	.9973	.9974
2.8	.9974	.9975	.9976	.9977	.9977	.9978	.9979	.9979	.9980	.9981
2.9	.9981	.9982	.9982	.9983	.9984	.9984	.9985	.9985	.9986	.9986
3.0	.9987	.9987	.9987	.9988	.9988	.9989	.9989	.9989	.9990	.9990
3.1	.9990	.9991	.9991	.9991	.9992	.9992	.9992	.9992	.9993	.9993
3.2	.9993	.9993	.9994	.9994	.9994	.9994	.9994	.9995	.9995	.9995



امتحان الدورة العادية في مقياس الهندسة المالية

السؤال الأول: (06 نقاط)

- 1- قارن بين خيار الشراء المغطى والبيع الحماي من حيث : الهدف الاستثماري، طبيعة المخاطرة وشكل الربح والخسارة؟
- 2- قارن بين عقود الخيارات وصكوك الشراء اللاحق للأسهم من حيث: الجهة المصدرة لكل أداة، مدة الاستحقاق وأهداف المستثمر من استعمال كل أداة؟
- 3- اشرح المبدأ الذي تقوم عليه طريقة البدائل المتكافئة في تسعير الخيارات؟

السؤال الثاني: (06 نقاط)

سعر سهم شركة حاليا هو 137,45 (وحدة نقدية)، فرضيتي السعر المحتملتين 167,70 (وحدة نقدية) و 114,08 (وحدة نقدية) خلال الفترة القادمة حيث تقدر بسنة. تم اصدار خيار شراء وخيار بيع لهذا السهم بسعر تنفيذ 142,80 (وحدة نقدية)، معدل الفائدة السنوي الاسمي على السندات الحكومية 5,35%.

- 1- أحسب القيمة الحالية لخيار الشراء باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 2- أحسب القيمة الحالية لخيار البيع باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 3- أحسب الأرباح أو الخسائر الناتجة عن استراتيجيات ستادل بافواض أن السيناريوهات المحتملة لسعر السهم عند الاستحقاق هي: (146,4، 156,4، 166,4، 176,4، 186,4)، (146,4، 136,4، 131,2، 126,4) (وحدة نقدية)؟ مع تحديد سعر التعادل؟

السؤال الثالث: (08 نقاط)

- 1- شركة معينة لديها سهم قيمته حاليا 98,75 (وحدة نقدية)، التقلب في السوق 28%، معدل الفائدة الخالي من المخاطرة 4,25% سنويا، أجل الخيار خلال 9 أشهر. تم اصدار خيار شراء بسعر تنفيذ 100 (وحدة نقدية). أحسب العلاوة لخيار الشراء حسب نموذج بلاك شولز؟
- 2- أحسب دلتا (Δ)، جاما (Γ)، فيجا (v)، ثيتا (Θ)، و (ρ) لهذا الخيار؟
- 3- فرضا أنه تم توزيع رباح نقدية 1,20 (وحدة نقدية) كل ثلاثة أشهر، وتاريخ انتهاء حق المساهم الجديد في الحصول على توزيعات الأرباح 45 يوم. قيم أثر توزيعات الأرباح على سعر خيار الشراء؟

د/ نسرين بن زواي

بالتوفيق

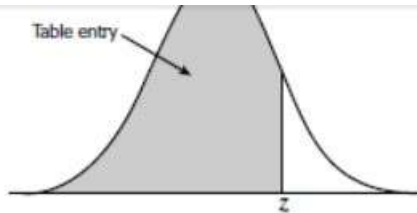


Table entry for z is the area under the standard normal curve to the left of z .

z	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
0.0	.5000	.5040	.5080	.5120	.5160	.5199	.5239	.5279	.5319	.5359
0.1	.5398	.5438	.5478	.5517	.5557	.5596	.5636	.5675	.5714	.5753
0.2	.5793	.5832	.5871	.5910	.5948	.5987	.6026	.6064	.6103	.6141
0.3	.6179	.6217	.6255	.6293	.6331	.6368	.6406	.6443	.6480	.6517
0.4	.6554	.6591	.6628	.6664	.6700	.6736	.6772	.6808	.6844	.6879
0.5	.6915	.6950	.6985	.7019	.7054	.7088	.7123	.7157	.7190	.7224
0.6	.7257	.7291	.7324	.7357	.7389	.7422	.7454	.7486	.7517	.7549
0.7	.7580	.7611	.7642	.7673	.7704	.7734	.7764	.7794	.7823	.7852
0.8	.7881	.7910	.7939	.7967	.7995	.8023	.8051	.8078	.8106	.8133
0.9	.8159	.8186	.8212	.8238	.8264	.8289	.8315	.8340	.8365	.8389
1.0	.8413	.8438	.8461	.8485	.8508	.8531	.8554	.8577	.8599	.8621
1.1	.8643	.8665	.8686	.8708	.8729	.8749	.8770	.8790	.8810	.8830
1.2	.8849	.8869	.8888	.8907	.8925	.8944	.8962	.8980	.8997	.9015
1.3	.9032	.9049	.9066	.9082	.9099	.9115	.9131	.9147	.9162	.9177
1.4	.9192	.9207	.9222	.9236	.9251	.9265	.9279	.9292	.9306	.9319
1.5	.9332	.9345	.9357	.9370	.9382	.9394	.9406	.9418	.9429	.9441
1.6	.9452	.9463	.9474	.9484	.9495	.9505	.9515	.9525	.9535	.9545
1.7	.9554	.9564	.9573	.9582	.9591	.9599	.9608	.9616	.9625	.9633
1.8	.9641	.9649	.9656	.9664	.9671	.9678	.9686	.9693	.9699	.9706
1.9	.9713	.9719	.9726	.9732	.9738	.9744	.9750	.9756	.9761	.9767
2.0	.9772	.9778	.9783	.9788	.9793	.9798	.9803	.9808	.9812	.9817
2.1	.9821	.9826	.9830	.9834	.9838	.9842	.9846	.9850	.9854	.9857
2.2	.9861	.9864	.9868	.9871	.9875	.9878	.9881	.9884	.9887	.9890
2.3	.9893	.9896	.9898	.9901	.9904	.9906	.9909	.9911	.9913	.9916
2.4	.9918	.9920	.9922	.9925	.9927	.9929	.9931	.9932	.9934	.9936
2.5	.9938	.9940	.9941	.9943	.9945	.9946	.9948	.9949	.9951	.9952
2.6	.9953	.9955	.9956	.9957	.9959	.9960	.9961	.9962	.9963	.9964
2.7	.9965	.9966	.9967	.9968	.9969	.9970	.9971	.9972	.9973	.9974
2.8	.9974	.9975	.9976	.9977	.9977	.9978	.9979	.9979	.9980	.9981
2.9	.9981	.9982	.9982	.9983	.9984	.9984	.9985	.9985	.9986	.9986
3.0	.9987	.9987	.9987	.9988	.9988	.9989	.9989	.9989	.9990	.9990
3.1	.9990	.9991	.9991	.9991	.9992	.9992	.9992	.9992	.9993	.9993
3.2	.9993	.9993	.9994	.9994	.9994	.9994	.9994	.9995	.9995	.9995



امتحان الدورة العادية في مقياس الهندسة المالية

السؤال الأول: (06 نقاط)

- 1- قارن بين خيار الشراء المغطى والبيع الحماي من حيث : الهدف الاستثماري، طبيعة المخاطرة وشكل الربح والخسارة؟
- 2- قارن بين عقود الخيارات وصكوك الشراء اللاحق للأسهم من حيث: الجهة المصدرة لكل أداة، مدة الاستحقاق وأهداف المستثمر من استعمال كل أداة؟
- 3- اشرح المبدأ الذي تقوم عليه طريقة البدائل المتكافئة في تسعير الخيارات؟

السؤال الثاني: (06 نقاط)

سعر سهم شركة حاليا هو 137,45 (وحدة نقدية)، فرضيتي السعر المحتملتين 167,70 (وحدة نقدية) و 114,08 (وحدة نقدية) خلال الفترة القادمة حيث تقدر بسنة. تم اصدار خيار شراء وخيار بيع لهذا السهم بسعر تنفيذ 142,80 (وحدة نقدية)، معدل الفائدة السنوي الاسمي على السندات الحكومية 5,35%.

- 1- أحسب القيمة الحالية لخيار الشراء باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 2- أحسب القيمة الحالية لخيار البيع باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 3- أحسب الأرباح أو الخسائر الناتجة عن استراتيجيات ستادل بافواض أن السيناريوهات المحتملة لسعر السهم عند الاستحقاق هي: (146,4، 156,4، 166,4، 176,4، 186,4)، (146,4، 136,4، 131,2، 126,4) (وحدة نقدية)؟ مع تحديد سعر التعادل؟

السؤال الثالث: (08 نقاط)

- 1- شركة معينة لديها سهم قيمته حاليا 98,75 (وحدة نقدية)، التقلب في السوق 28%، معدل الفائدة الخالي من المخاطرة 4,25% سنويا، أجل الخيار خلال 9 أشهر. تم اصدار خيار شراء بسعر تنفيذ 100 (وحدة نقدية). أحسب العلاوة لخيار الشراء حسب نموذج بلاك شولز؟
- 2- أحسب دلتا (Δ)، جاما (Γ)، فيجا (v)، ثيتا (Θ)، ريو (ρ) لهذا الخيار؟
- 3- فرضا أنه تم توزيع رباح نقدية 1,20 (وحدة نقدية) كل ثلاثة أشهر، وتاريخ انتهاء حق المساهم الجديد في الحصول على توزيعات الأرباح 45 يوم. قيم أثر توزيعات الأرباح على سعر خيار الشراء؟

د/ نسرين بن زواي

بالتوفيق

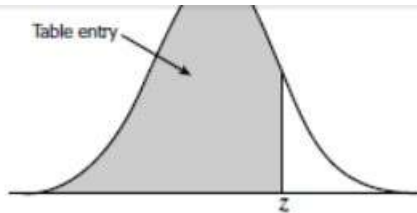


Table entry for z is the area under the standard normal curve to the left of z .

z	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
0.0	.5000	.5040	.5080	.5120	.5160	.5199	.5239	.5279	.5319	.5359
0.1	.5398	.5438	.5478	.5517	.5557	.5596	.5636	.5675	.5714	.5753
0.2	.5793	.5832	.5871	.5910	.5948	.5987	.6026	.6064	.6103	.6141
0.3	.6179	.6217	.6255	.6293	.6331	.6368	.6406	.6443	.6480	.6517
0.4	.6554	.6591	.6628	.6664	.6700	.6736	.6772	.6808	.6844	.6879
0.5	.6915	.6950	.6985	.7019	.7054	.7088	.7123	.7157	.7190	.7224
0.6	.7257	.7291	.7324	.7357	.7389	.7422	.7454	.7486	.7517	.7549
0.7	.7580	.7611	.7642	.7673	.7704	.7734	.7764	.7794	.7823	.7852
0.8	.7881	.7910	.7939	.7967	.7995	.8023	.8051	.8078	.8106	.8133
0.9	.8159	.8186	.8212	.8238	.8264	.8289	.8315	.8340	.8365	.8389
1.0	.8413	.8438	.8461	.8485	.8508	.8531	.8554	.8577	.8599	.8621
1.1	.8643	.8665	.8686	.8708	.8729	.8749	.8770	.8790	.8810	.8830
1.2	.8849	.8869	.8888	.8907	.8925	.8944	.8962	.8980	.8997	.9015
1.3	.9032	.9049	.9066	.9082	.9099	.9115	.9131	.9147	.9162	.9177
1.4	.9192	.9207	.9222	.9236	.9251	.9265	.9279	.9292	.9306	.9319
1.5	.9332	.9345	.9357	.9370	.9382	.9394	.9406	.9418	.9429	.9441
1.6	.9452	.9463	.9474	.9484	.9495	.9505	.9515	.9525	.9535	.9545
1.7	.9554	.9564	.9573	.9582	.9591	.9599	.9608	.9616	.9625	.9633
1.8	.9641	.9649	.9656	.9664	.9671	.9678	.9686	.9693	.9699	.9706
1.9	.9713	.9719	.9726	.9732	.9738	.9744	.9750	.9756	.9761	.9767
2.0	.9772	.9778	.9783	.9788	.9793	.9798	.9803	.9808	.9812	.9817
2.1	.9821	.9826	.9830	.9834	.9838	.9842	.9846	.9850	.9854	.9857
2.2	.9861	.9864	.9868	.9871	.9875	.9878	.9881	.9884	.9887	.9890
2.3	.9893	.9896	.9898	.9901	.9904	.9906	.9909	.9911	.9913	.9916
2.4	.9918	.9920	.9922	.9925	.9927	.9929	.9931	.9932	.9934	.9936
2.5	.9938	.9940	.9941	.9943	.9945	.9946	.9948	.9949	.9951	.9952
2.6	.9953	.9955	.9956	.9957	.9959	.9960	.9961	.9962	.9963	.9964
2.7	.9965	.9966	.9967	.9968	.9969	.9970	.9971	.9972	.9973	.9974
2.8	.9974	.9975	.9976	.9977	.9977	.9978	.9979	.9979	.9980	.9981
2.9	.9981	.9982	.9982	.9983	.9984	.9984	.9985	.9985	.9986	.9986
3.0	.9987	.9987	.9987	.9988	.9988	.9989	.9989	.9989	.9990	.9990
3.1	.9990	.9991	.9991	.9991	.9992	.9992	.9992	.9992	.9993	.9993
3.2	.9993	.9993	.9994	.9994	.9994	.9994	.9994	.9995	.9995	.9995



امتحان الدورة العادية في مقياس الهندسة المالية

السؤال الأول: (06 نقاط)

- 1- قارن بين خيار الشراء المغطى والبيع الحماي من حيث : الهدف الاستثماري، طبيعة المخاطرة وشكل الربح والخسارة؟
- 2- قارن بين عقود الخيارات وصكوك الشراء اللاحق للأسهم من حيث: الجهة المصدرة لكل أداة، مدة الاستحقاق وأهداف المستثمر من استعمال كل أداة؟
- 3- اشرح المبدأ الذي تقوم عليه طريقة البدائل المتكافئة في تسعير الخيارات؟

السؤال الثاني: (06 نقاط)

سعر سهم شركة حاليا هو 137,45 (وحدة نقدية)، فرضيتي السعر المحتملتين 167,70 (وحدة نقدية) و 114,08 (وحدة نقدية) خلال الفترة القادمة حيث تقدر بسنة. تم اصدار خيار شراء وخيار بيع لهذا السهم بسعر تنفيذ 142,80 (وحدة نقدية)، معدل الفائدة السنوي الاسمي على السندات الحكومية 5,35%.

- 1- أحسب القيمة الحالية لخيار الشراء باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 2- أحسب القيمة الحالية لخيار البيع باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 3- أحسب الأرباح أو الخسائر الناتجة عن استراتيجيات ستادل بافواض أن السيناريوهات المحتملة لسعر السهم عند الاستحقاق هي: (146,4، 156,4، 166,4، 176,4، 186,4)، (146,4، 136,4، 131,2، 126,4) (وحدة نقدية)؟ مع تحديد سعر التعادل؟

السؤال الثالث: (08 نقاط)

- 1- شركة معينة لديها سهم قيمته حاليا 98,75 (وحدة نقدية)، التقلب في السوق 28%، معدل الفائدة الخالي من المخاطرة 4,25% سنويا، أجل الخيار خلال 9 أشهر. تم اصدار خيار شراء بسعر تنفيذ 100 (وحدة نقدية). أحسب العلاوة لخيار الشراء حسب نموذج بلاك شولز؟
- 2- أحسب دلتا (Δ)، جاما (Γ)، فيجا (v)، ثيتا (Θ)، و (ρ) لهذا الخيار؟
- 3- فرضا أنه تم توزيع رباح نقدية 1,20 (وحدة نقدية) كل ثلاثة أشهر، وتاريخ انتهاء حق المساهم الجديد في الحصول على توزيعات الأرباح 45 يوم. قيم أثر توزيعات الأرباح على سعر خيار الشراء؟

د/ نسرين بن زواي

بالتوفيق

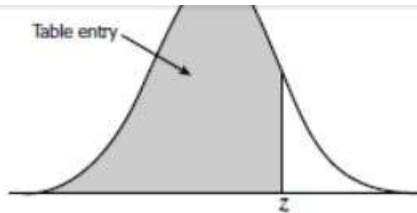


Table entry for z is the area under the standard normal curve to the left of z .

z	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
0.0	.5000	.5040	.5080	.5120	.5160	.5199	.5239	.5279	.5319	.5359
0.1	.5398	.5438	.5478	.5517	.5557	.5596	.5636	.5675	.5714	.5753
0.2	.5793	.5832	.5871	.5910	.5948	.5987	.6026	.6064	.6103	.6141
0.3	.6179	.6217	.6255	.6293	.6331	.6368	.6406	.6443	.6480	.6517
0.4	.6554	.6591	.6628	.6664	.6700	.6736	.6772	.6808	.6844	.6879
0.5	.6915	.6950	.6985	.7019	.7054	.7088	.7123	.7157	.7190	.7224
0.6	.7257	.7291	.7324	.7357	.7389	.7422	.7454	.7486	.7517	.7549
0.7	.7580	.7611	.7642	.7673	.7704	.7734	.7764	.7794	.7823	.7852
0.8	.7881	.7910	.7939	.7967	.7995	.8023	.8051	.8078	.8106	.8133
0.9	.8159	.8186	.8212	.8238	.8264	.8289	.8315	.8340	.8365	.8389
1.0	.8413	.8438	.8461	.8485	.8508	.8531	.8554	.8577	.8599	.8621
1.1	.8643	.8665	.8686	.8708	.8729	.8749	.8770	.8790	.8810	.8830
1.2	.8849	.8869	.8888	.8907	.8925	.8944	.8962	.8980	.8997	.9015
1.3	.9032	.9049	.9066	.9082	.9099	.9115	.9131	.9147	.9162	.9177
1.4	.9192	.9207	.9222	.9236	.9251	.9265	.9279	.9292	.9306	.9319
1.5	.9332	.9345	.9357	.9370	.9382	.9394	.9406	.9418	.9429	.9441
1.6	.9452	.9463	.9474	.9484	.9495	.9505	.9515	.9525	.9535	.9545
1.7	.9554	.9564	.9573	.9582	.9591	.9599	.9608	.9616	.9625	.9633
1.8	.9641	.9649	.9656	.9664	.9671	.9678	.9686	.9693	.9699	.9706
1.9	.9713	.9719	.9726	.9732	.9738	.9744	.9750	.9756	.9761	.9767
2.0	.9772	.9778	.9783	.9788	.9793	.9798	.9803	.9808	.9812	.9817
2.1	.9821	.9826	.9830	.9834	.9838	.9842	.9846	.9850	.9854	.9857
2.2	.9861	.9864	.9868	.9871	.9875	.9878	.9881	.9884	.9887	.9890
2.3	.9893	.9896	.9898	.9901	.9904	.9906	.9909	.9911	.9913	.9916
2.4	.9918	.9920	.9922	.9925	.9927	.9929	.9931	.9932	.9934	.9936
2.5	.9938	.9940	.9941	.9943	.9945	.9946	.9948	.9949	.9951	.9952
2.6	.9953	.9955	.9956	.9957	.9959	.9960	.9961	.9962	.9963	.9964
2.7	.9965	.9966	.9967	.9968	.9969	.9970	.9971	.9972	.9973	.9974
2.8	.9974	.9975	.9976	.9977	.9977	.9978	.9979	.9979	.9980	.9981
2.9	.9981	.9982	.9982	.9983	.9984	.9984	.9985	.9985	.9986	.9986
3.0	.9987	.9987	.9987	.9988	.9988	.9989	.9989	.9989	.9990	.9990
3.1	.9990	.9991	.9991	.9991	.9992	.9992	.9992	.9992	.9993	.9993
3.2	.9993	.9993	.9994	.9994	.9994	.9994	.9994	.9995	.9995	.9995



امتحان الدورة العادية في مقياس الهندسة المالية

السؤال الأول: (06 نقاط)

- 1- قارن بين خيار الشراء المغطى والبيع الحماي من حيث : الهدف الاستثماري، طبيعة المخاطرة وشكل الربح والخسارة؟
- 2- قارن بين عقود الخيارات وصكوك الشراء اللاحق للأسهم من حيث: الجهة المصدرة لكل أداة، مدة الاستحقاق وأهداف المستثمر من استعمال كل أداة؟
- 3- اشرح المبدأ الذي تقوم عليه طريقة البدائل المتكافئة في تسعير الخيارات؟

السؤال الثاني: (06 نقاط)

سعر سهم شركة حاليا هو 137,45 (وحدة نقدية)، فرضيتي السعر المحتملتين 167,70 (وحدة نقدية) و 114,08 (وحدة نقدية) خلال الفترة القادمة حيث تقدر بسنة. تم اصدار خيار شراء وخيار بيع لهذا السهم بسعر تنفيذ 142,80 (وحدة نقدية)، معدل الفائدة السنوي الاسمي على السندات الحكومية 5,35%.

- 1- أحسب القيمة الحالية لخيار الشراء باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 2- أحسب القيمة الحالية لخيار البيع باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 3- أحسب الأرباح أو الخسائر الناتجة عن استراتيجيات ستادل بافواض أن السيناريوهات المحتملة لسعر السهم عند الاستحقاق هي: (146,4، 156,4، 166,4، 176,4، 186,4)، (146,4، 136,4، 131,2، 126,4) (وحدة نقدية)؟ مع تحديد سعر التعادل؟

السؤال الثالث: (08 نقاط)

- 1- شركة معينة لديها سهم قيمته حاليا 98,75 (وحدة نقدية)، التقلب في السوق 28%، معدل الفائدة الخالي من المخاطرة 4,25% سنويا، أجل الخيار خلال 9 أشهر. تم اصدار خيار شراء بسعر تنفيذ 100 (وحدة نقدية). أحسب العلاوة لخيار الشراء حسب نموذج بلاك شولز؟
- 2- أحسب دلتا (Δ)، جاما (Γ)، فيجا (v)، ثيتا (Θ)، و (ρ) لهذا الخيار؟
- 3- فرضا أنه تم توزيع رباح نقدية 1,20 (وحدة نقدية) كل ثلاثة أشهر، وتاريخ انتهاء حق المساهم الجديد في الحصول على توزيعات الأرباح 45 يوم. قيم أثر توزيعات الأرباح على سعر خيار الشراء؟

د/ نسرين بن زواي

بالتوفيق

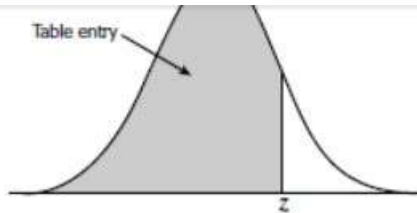


Table entry for z is the area under the standard normal curve to the left of z .

z	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
0.0	.5000	.5040	.5080	.5120	.5160	.5199	.5239	.5279	.5319	.5359
0.1	.5398	.5438	.5478	.5517	.5557	.5596	.5636	.5675	.5714	.5753
0.2	.5793	.5832	.5871	.5910	.5948	.5987	.6026	.6064	.6103	.6141
0.3	.6179	.6217	.6255	.6293	.6331	.6368	.6406	.6443	.6480	.6517
0.4	.6554	.6591	.6628	.6664	.6700	.6736	.6772	.6808	.6844	.6879
0.5	.6915	.6950	.6985	.7019	.7054	.7088	.7123	.7157	.7190	.7224
0.6	.7257	.7291	.7324	.7357	.7389	.7422	.7454	.7486	.7517	.7549
0.7	.7580	.7611	.7642	.7673	.7704	.7734	.7764	.7794	.7823	.7852
0.8	.7881	.7910	.7939	.7967	.7995	.8023	.8051	.8078	.8106	.8133
0.9	.8159	.8186	.8212	.8238	.8264	.8289	.8315	.8340	.8365	.8389
1.0	.8413	.8438	.8461	.8485	.8508	.8531	.8554	.8577	.8599	.8621
1.1	.8643	.8665	.8686	.8708	.8729	.8749	.8770	.8790	.8810	.8830
1.2	.8849	.8869	.8888	.8907	.8925	.8944	.8962	.8980	.8997	.9015
1.3	.9032	.9049	.9066	.9082	.9099	.9115	.9131	.9147	.9162	.9177
1.4	.9192	.9207	.9222	.9236	.9251	.9265	.9279	.9292	.9306	.9319
1.5	.9332	.9345	.9357	.9370	.9382	.9394	.9406	.9418	.9429	.9441
1.6	.9452	.9463	.9474	.9484	.9495	.9505	.9515	.9525	.9535	.9545
1.7	.9554	.9564	.9573	.9582	.9591	.9599	.9608	.9616	.9625	.9633
1.8	.9641	.9649	.9656	.9664	.9671	.9678	.9686	.9693	.9699	.9706
1.9	.9713	.9719	.9726	.9732	.9738	.9744	.9750	.9756	.9761	.9767
2.0	.9772	.9778	.9783	.9788	.9793	.9798	.9803	.9808	.9812	.9817
2.1	.9821	.9826	.9830	.9834	.9838	.9842	.9846	.9850	.9854	.9857
2.2	.9861	.9864	.9868	.9871	.9875	.9878	.9881	.9884	.9887	.9890
2.3	.9893	.9896	.9898	.9901	.9904	.9906	.9909	.9911	.9913	.9916
2.4	.9918	.9920	.9922	.9925	.9927	.9929	.9931	.9932	.9934	.9936
2.5	.9938	.9940	.9941	.9943	.9945	.9946	.9948	.9949	.9951	.9952
2.6	.9953	.9955	.9956	.9957	.9959	.9960	.9961	.9962	.9963	.9964
2.7	.9965	.9966	.9967	.9968	.9969	.9970	.9971	.9972	.9973	.9974
2.8	.9974	.9975	.9976	.9977	.9977	.9978	.9979	.9979	.9980	.9981
2.9	.9981	.9982	.9982	.9983	.9984	.9984	.9985	.9985	.9986	.9986
3.0	.9987	.9987	.9987	.9988	.9988	.9989	.9989	.9989	.9990	.9990
3.1	.9990	.9991	.9991	.9991	.9992	.9992	.9992	.9992	.9993	.9993
3.2	.9993	.9993	.9994	.9994	.9994	.9994	.9994	.9995	.9995	.9995



امتحان الدورة العادية في مقياس الهندسة المالية

السؤال الأول: (06 نقاط)

- 1- قارن بين خيار الشراء المغطى والبيع الحماي من حيث : الهدف الاستثماري، طبيعة المخاطرة وشكل الربح والخسارة؟
- 2- قارن بين عقود الخيارات وصكوك الشراء اللاحق للأسهم من حيث: الجهة المصدرة لكل أداة، مدة الاستحقاق وأهداف المستثمر من استعمال كل أداة؟
- 3- اشرح المبدأ الذي تقوم عليه طريقة البدائل المتكافئة في تسعير الخيارات؟

السؤال الثاني: (06 نقاط)

سعر سهم شركة حاليا هو 137,45 (وحدة نقدية)، فرضيتي السعر المحتملتين 167,70 (وحدة نقدية) و 114,08 (وحدة نقدية) خلال الفترة القادمة حيث تقدر بسنة. تم اصدار خيار شراء وخيار بيع لهذا السهم بسعر تنفيذ 142,80 (وحدة نقدية)، معدل الفائدة السنوي الاسمي على السندات الحكومية 5,35%.

- 1- أحسب القيمة الحالية لخيار الشراء باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 2- أحسب القيمة الحالية لخيار البيع باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 3- أحسب الأرباح أو الخسائر الناتجة عن استراتيجيات ستادل بافواض أن السيناريوهات المحتملة لسعر السهم عند الاستحقاق هي: (146,4، 156,4، 166,4، 176,4، 186,4)، (146,4، 136,4، 131,2، 126,4) (وحدة نقدية)؟ مع تحديد سعر التعادل؟

السؤال الثالث: (08 نقاط)

- 1- شركة معينة لديها سهم قيمته حاليا 98,75 (وحدة نقدية)، التقلب في السوق 28%، معدل الفائدة الخالي من المخاطرة 4,25% سنويا، أجل الخيار خلال 9 أشهر. تم اصدار خيار شراء بسعر تنفيذ 100 (وحدة نقدية). أحسب العلاوة لخيار الشراء حسب نموذج بلاك شولز؟
- 2- أحسب دلتا (Δ)، جاما (Γ)، فيجا (v)، ثيتا (Θ)، و (ρ) لهذا الخيار؟
- 3- فرضا أنه تم توزيع رباح نقدية 1,20 (وحدة نقدية) كل ثلاثة أشهر، وتاريخ انتهاء حق المساهم الجديد في الحصول على توزيعات الأرباح 45 يوم. قيم أثر توزيعات الأرباح على سعر خيار الشراء؟

د/ نسرين بن زواي

بالتوفيق

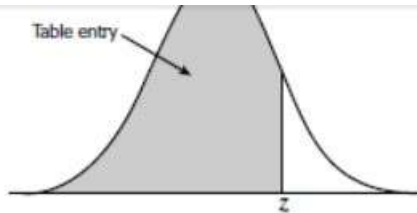


Table entry for z is the area under the standard normal curve to the left of z .

z	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
0.0	.5000	.5040	.5080	.5120	.5160	.5199	.5239	.5279	.5319	.5359
0.1	.5398	.5438	.5478	.5517	.5557	.5596	.5636	.5675	.5714	.5753
0.2	.5793	.5832	.5871	.5910	.5948	.5987	.6026	.6064	.6103	.6141
0.3	.6179	.6217	.6255	.6293	.6331	.6368	.6406	.6443	.6480	.6517
0.4	.6554	.6591	.6628	.6664	.6700	.6736	.6772	.6808	.6844	.6879
0.5	.6915	.6950	.6985	.7019	.7054	.7088	.7123	.7157	.7190	.7224
0.6	.7257	.7291	.7324	.7357	.7389	.7422	.7454	.7486	.7517	.7549
0.7	.7580	.7611	.7642	.7673	.7704	.7734	.7764	.7794	.7823	.7852
0.8	.7881	.7910	.7939	.7967	.7995	.8023	.8051	.8078	.8106	.8133
0.9	.8159	.8186	.8212	.8238	.8264	.8289	.8315	.8340	.8365	.8389
1.0	.8413	.8438	.8461	.8485	.8508	.8531	.8554	.8577	.8599	.8621
1.1	.8643	.8665	.8686	.8708	.8729	.8749	.8770	.8790	.8810	.8830
1.2	.8849	.8869	.8888	.8907	.8925	.8944	.8962	.8980	.8997	.9015
1.3	.9032	.9049	.9066	.9082	.9099	.9115	.9131	.9147	.9162	.9177
1.4	.9192	.9207	.9222	.9236	.9251	.9265	.9279	.9292	.9306	.9319
1.5	.9332	.9345	.9357	.9370	.9382	.9394	.9406	.9418	.9429	.9441
1.6	.9452	.9463	.9474	.9484	.9495	.9505	.9515	.9525	.9535	.9545
1.7	.9554	.9564	.9573	.9582	.9591	.9599	.9608	.9616	.9625	.9633
1.8	.9641	.9649	.9656	.9664	.9671	.9678	.9686	.9693	.9699	.9706
1.9	.9713	.9719	.9726	.9732	.9738	.9744	.9750	.9756	.9761	.9767
2.0	.9772	.9778	.9783	.9788	.9793	.9798	.9803	.9808	.9812	.9817
2.1	.9821	.9826	.9830	.9834	.9838	.9842	.9846	.9850	.9854	.9857
2.2	.9861	.9864	.9868	.9871	.9875	.9878	.9881	.9884	.9887	.9890
2.3	.9893	.9896	.9898	.9901	.9904	.9906	.9909	.9911	.9913	.9916
2.4	.9918	.9920	.9922	.9925	.9927	.9929	.9931	.9932	.9934	.9936
2.5	.9938	.9940	.9941	.9943	.9945	.9946	.9948	.9949	.9951	.9952
2.6	.9953	.9955	.9956	.9957	.9959	.9960	.9961	.9962	.9963	.9964
2.7	.9965	.9966	.9967	.9968	.9969	.9970	.9971	.9972	.9973	.9974
2.8	.9974	.9975	.9976	.9977	.9977	.9978	.9979	.9979	.9980	.9981
2.9	.9981	.9982	.9982	.9983	.9984	.9984	.9985	.9985	.9986	.9986
3.0	.9987	.9987	.9987	.9988	.9988	.9989	.9989	.9989	.9990	.9990
3.1	.9990	.9991	.9991	.9991	.9992	.9992	.9992	.9992	.9993	.9993
3.2	.9993	.9993	.9994	.9994	.9994	.9994	.9994	.9995	.9995	.9995



امتحان الدورة العادية في مقياس الهندسة المالية

السؤال الأول: (06 نقاط)

- 1- قارن بين خيار الشراء المغطى والبيع الحماي من حيث : الهدف الاستثماري، طبيعة المخاطرة وشكل الربح والخسارة؟
- 2- قارن بين عقود الخيارات وصكوك الشراء اللاحق للأسهم من حيث: الجهة المصدرة لكل أداة، مدة الاستحقاق وأهداف المستثمر من استعمال كل أداة؟
- 3- اشرح المبدأ الذي تقوم عليه طريقة البدائل المتكافئة في تسعير الخيارات؟

السؤال الثاني: (06 نقاط)

سعر سهم شركة حاليا هو 137,45 (وحدة نقدية)، فرضيتي السعر المحتملتين 167,70 (وحدة نقدية) و 114,08 (وحدة نقدية) خلال الفترة القادمة حيث تقدر بسنة. تم اصدار خيار شراء وخيار بيع لهذا السهم بسعر تنفيذ 142,80 (وحدة نقدية)، معدل الفائدة السنوي الاسمي على السندات الحكومية 5,35%.

- 1- أحسب القيمة الحالية لخيار الشراء باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 2- أحسب القيمة الحالية لخيار البيع باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 3- أحسب الأرباح أو الخسائر الناتجة عن استراتيجيات ستادل بافواض أن السيناريوهات المحتملة لسعر السهم عند الاستحقاق هي: (146,4، 156,4، 166,4، 176,4، 186,4)، (146,4، 136,4، 131,2، 126,4) (وحدة نقدية)؟ مع تحديد سعر التعادل؟

السؤال الثالث: (08 نقاط)

- 1- شركة معينة لديها سهم قيمته حاليا 98,75 (وحدة نقدية)، التقلب في السوق 28%، معدل الفائدة الخالي من المخاطرة 4,25% سنويا، أجل الخيار خلال 9 أشهر. تم اصدار خيار شراء بسعر تنفيذ 100 (وحدة نقدية). أحسب العلاوة لخيار الشراء حسب نموذج بلاك شولز؟
- 2- أحسب دلتا (Δ)، جاما (Γ)، فيجا (v)، ثيتا (Θ)، ورو (ρ) لهذا الخيار؟
- 3- فرضا أنه تم توزيع رباح نقدية 1,20 (وحدة نقدية) كل ثلاثة أشهر، وتاريخ انتهاء حق المساهم الجديد في الحصول على توزيعات الأرباح 45 يوم. قيم أثر توزيعات الأرباح على سعر خيار الشراء؟

د/ نسرين بن زواي

بالتوفيق

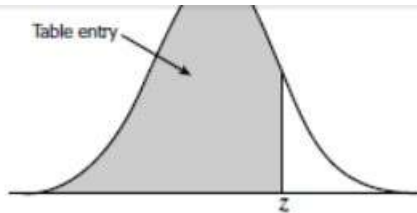


Table entry for z is the area under the standard normal curve to the left of z .

z	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
0.0	.5000	.5040	.5080	.5120	.5160	.5199	.5239	.5279	.5319	.5359
0.1	.5398	.5438	.5478	.5517	.5557	.5596	.5636	.5675	.5714	.5753
0.2	.5793	.5832	.5871	.5910	.5948	.5987	.6026	.6064	.6103	.6141
0.3	.6179	.6217	.6255	.6293	.6331	.6368	.6406	.6443	.6480	.6517
0.4	.6554	.6591	.6628	.6664	.6700	.6736	.6772	.6808	.6844	.6879
0.5	.6915	.6950	.6985	.7019	.7054	.7088	.7123	.7157	.7190	.7224
0.6	.7257	.7291	.7324	.7357	.7389	.7422	.7454	.7486	.7517	.7549
0.7	.7580	.7611	.7642	.7673	.7704	.7734	.7764	.7794	.7823	.7852
0.8	.7881	.7910	.7939	.7967	.7995	.8023	.8051	.8078	.8106	.8133
0.9	.8159	.8186	.8212	.8238	.8264	.8289	.8315	.8340	.8365	.8389
1.0	.8413	.8438	.8461	.8485	.8508	.8531	.8554	.8577	.8599	.8621
1.1	.8643	.8665	.8686	.8708	.8729	.8749	.8770	.8790	.8810	.8830
1.2	.8849	.8869	.8888	.8907	.8925	.8944	.8962	.8980	.8997	.9015
1.3	.9032	.9049	.9066	.9082	.9099	.9115	.9131	.9147	.9162	.9177
1.4	.9192	.9207	.9222	.9236	.9251	.9265	.9279	.9292	.9306	.9319
1.5	.9332	.9345	.9357	.9370	.9382	.9394	.9406	.9418	.9429	.9441
1.6	.9452	.9463	.9474	.9484	.9495	.9505	.9515	.9525	.9535	.9545
1.7	.9554	.9564	.9573	.9582	.9591	.9599	.9608	.9616	.9625	.9633
1.8	.9641	.9649	.9656	.9664	.9671	.9678	.9686	.9693	.9699	.9706
1.9	.9713	.9719	.9726	.9732	.9738	.9744	.9750	.9756	.9761	.9767
2.0	.9772	.9778	.9783	.9788	.9793	.9798	.9803	.9808	.9812	.9817
2.1	.9821	.9826	.9830	.9834	.9838	.9842	.9846	.9850	.9854	.9857
2.2	.9861	.9864	.9868	.9871	.9875	.9878	.9881	.9884	.9887	.9890
2.3	.9893	.9896	.9898	.9901	.9904	.9906	.9909	.9911	.9913	.9916
2.4	.9918	.9920	.9922	.9925	.9927	.9929	.9931	.9932	.9934	.9936
2.5	.9938	.9940	.9941	.9943	.9945	.9946	.9948	.9949	.9951	.9952
2.6	.9953	.9955	.9956	.9957	.9959	.9960	.9961	.9962	.9963	.9964
2.7	.9965	.9966	.9967	.9968	.9969	.9970	.9971	.9972	.9973	.9974
2.8	.9974	.9975	.9976	.9977	.9977	.9978	.9979	.9979	.9980	.9981
2.9	.9981	.9982	.9982	.9983	.9984	.9984	.9985	.9985	.9986	.9986
3.0	.9987	.9987	.9987	.9988	.9988	.9989	.9989	.9989	.9990	.9990
3.1	.9990	.9991	.9991	.9991	.9992	.9992	.9992	.9992	.9993	.9993
3.2	.9993	.9993	.9994	.9994	.9994	.9994	.9994	.9995	.9995	.9995



امتحان الدورة العادية في مقياس الهندسة المالية

السؤال الأول: (06 نقاط)

- 1- قارن بين خيار الشراء المغطى والبيع الحماي من حيث : الهدف الاستثماري، طبيعة المخاطرة وشكل الربح والخسارة؟
- 2- قارن بين عقود الخيارات وصكوك الشراء اللاحق للأسهم من حيث: الجهة المصدرة لكل أداة، مدة الاستحقاق وأهداف المستثمر من استعمال كل أداة؟
- 3- اشرح المبدأ الذي تقوم عليه طريقة البدائل المتكافئة في تسعير الخيارات؟

السؤال الثاني: (06 نقاط)

سعر سهم شركة حاليا هو 137,45 (وحدة نقدية)، فرضيتي السعر المحتملتين 167,70 (وحدة نقدية) و 114,08 (وحدة نقدية) خلال الفترة القادمة حيث تقدر بسنة. تم اصدار خيار شراء وخيار بيع لهذا السهم بسعر تنفيذ 142,80 (وحدة نقدية)، معدل الفائدة السنوي الاسمي على السندات الحكومية 5,35%.

- 1- أحسب القيمة الحالية لخيار الشراء باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 2- أحسب القيمة الحالية لخيار البيع باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 3- أحسب الأرباح أو الخسائر الناتجة عن استراتيجيات ستادل بافواض أن السيناريوهات المحتملة لسعر السهم عند الاستحقاق هي: (146,4، 156,4، 166,4، 176,4، 186,4)، (146,4، 136,4، 131,2، 126,4) (وحدة نقدية)؟ مع تحديد سعر التعادل؟

السؤال الثالث: (08 نقاط)

- 1- شركة معينة لديها سهم قيمته حاليا 98,75 (وحدة نقدية)، التقلب في السوق 28%، معدل الفائدة الخالي من المخاطرة 4,25% سنويا، أجل الخيار خلال 9 أشهر. تم اصدار خيار شراء بسعر تنفيذ 100 (وحدة نقدية). أحسب العلاوة لخيار الشراء حسب نموذج بلاك شولز؟
- 2- أحسب دلتا (Δ)، جاما (Γ)، فيجا (v)، ثيتا (Θ)، ورو (ρ) لهذا الخيار؟
- 3- فرضا أنه تم توزيع رباح نقدية 1,20 (وحدة نقدية) كل ثلاثة أشهر، وتاريخ انتهاء حق المساهم الجديد في الحصول على توزيعات الأرباح 45 يوم. قيم أثر توزيعات الأرباح على سعر خيار الشراء؟

د/ نسرين بن زواي

بالتوفيق

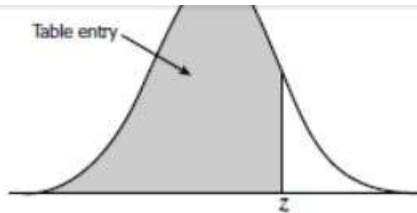


Table entry for z is the area under the standard normal curve to the left of z .

z	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
0.0	.5000	.5040	.5080	.5120	.5160	.5199	.5239	.5279	.5319	.5359
0.1	.5398	.5438	.5478	.5517	.5557	.5596	.5636	.5675	.5714	.5753
0.2	.5793	.5832	.5871	.5910	.5948	.5987	.6026	.6064	.6103	.6141
0.3	.6179	.6217	.6255	.6293	.6331	.6368	.6406	.6443	.6480	.6517
0.4	.6554	.6591	.6628	.6664	.6700	.6736	.6772	.6808	.6844	.6879
0.5	.6915	.6950	.6985	.7019	.7054	.7088	.7123	.7157	.7190	.7224
0.6	.7257	.7291	.7324	.7357	.7389	.7422	.7454	.7486	.7517	.7549
0.7	.7580	.7611	.7642	.7673	.7704	.7734	.7764	.7794	.7823	.7852
0.8	.7881	.7910	.7939	.7967	.7995	.8023	.8051	.8078	.8106	.8133
0.9	.8159	.8186	.8212	.8238	.8264	.8289	.8315	.8340	.8365	.8389
1.0	.8413	.8438	.8461	.8485	.8508	.8531	.8554	.8577	.8599	.8621
1.1	.8643	.8665	.8686	.8708	.8729	.8749	.8770	.8790	.8810	.8830
1.2	.8849	.8869	.8888	.8907	.8925	.8944	.8962	.8980	.8997	.9015
1.3	.9032	.9049	.9066	.9082	.9099	.9115	.9131	.9147	.9162	.9177
1.4	.9192	.9207	.9222	.9236	.9251	.9265	.9279	.9292	.9306	.9319
1.5	.9332	.9345	.9357	.9370	.9382	.9394	.9406	.9418	.9429	.9441
1.6	.9452	.9463	.9474	.9484	.9495	.9505	.9515	.9525	.9535	.9545
1.7	.9554	.9564	.9573	.9582	.9591	.9599	.9608	.9616	.9625	.9633
1.8	.9641	.9649	.9656	.9664	.9671	.9678	.9686	.9693	.9699	.9706
1.9	.9713	.9719	.9726	.9732	.9738	.9744	.9750	.9756	.9761	.9767
2.0	.9772	.9778	.9783	.9788	.9793	.9798	.9803	.9808	.9812	.9817
2.1	.9821	.9826	.9830	.9834	.9838	.9842	.9846	.9850	.9854	.9857
2.2	.9861	.9864	.9868	.9871	.9875	.9878	.9881	.9884	.9887	.9890
2.3	.9893	.9896	.9898	.9901	.9904	.9906	.9909	.9911	.9913	.9916
2.4	.9918	.9920	.9922	.9925	.9927	.9929	.9931	.9932	.9934	.9936
2.5	.9938	.9940	.9941	.9943	.9945	.9946	.9948	.9949	.9951	.9952
2.6	.9953	.9955	.9956	.9957	.9959	.9960	.9961	.9962	.9963	.9964
2.7	.9965	.9966	.9967	.9968	.9969	.9970	.9971	.9972	.9973	.9974
2.8	.9974	.9975	.9976	.9977	.9977	.9978	.9979	.9979	.9980	.9981
2.9	.9981	.9982	.9982	.9983	.9984	.9984	.9985	.9985	.9986	.9986
3.0	.9987	.9987	.9987	.9988	.9988	.9989	.9989	.9989	.9990	.9990
3.1	.9990	.9991	.9991	.9991	.9992	.9992	.9992	.9992	.9993	.9993
3.2	.9993	.9993	.9994	.9994	.9994	.9994	.9994	.9995	.9995	.9995



امتحان الدورة العادية في مقياس الهندسة المالية

السؤال الأول: (06 نقاط)

- 1- قارن بين خيار الشراء المغطى والبيع الحماي من حيث : الهدف الاستثماري، طبيعة المخاطرة وشكل الربح والخسارة؟
- 2- قارن بين عقود الخيارات وصكوك الشراء اللاحق للأسهم من حيث: الجهة المصدرة لكل أداة، مدة الاستحقاق وأهداف المستثمر من استعمال كل أداة؟
- 3- اشرح المبدأ الذي تقوم عليه طريقة البدائل المتكافئة في تسعير الخيارات؟

السؤال الثاني: (06 نقاط)

سعر سهم شركة حاليا هو 137,45 (وحدة نقدية)، فرضيتي السعر المحتملتين 167,70 (وحدة نقدية) و 114,08 (وحدة نقدية) خلال الفترة القادمة حيث تقدر بسنة. تم اصدار خيار شراء وخيار بيع لهذا السهم بسعر تنفيذ 142,80 (وحدة نقدية)، معدل الفائدة السنوي الاسمي على السندات الحكومية 5,35%.

- 1- أحسب القيمة الحالية لخيار الشراء باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 2- أحسب القيمة الحالية لخيار البيع باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 3- أحسب الأرباح أو الخسائر الناتجة عن استراتيجيات ستادل بافواض أن السيناريوهات المحتملة لسعر السهم عند الاستحقاق هي: (146,4، 156,4، 166,4، 176,4، 186,4)، (146,4، 136,4، 131,2، 126,4) (وحدة نقدية)؟ مع تحديد سعر التعادل؟

السؤال الثالث: (08 نقاط)

- 1- شركة معينة لديها سهم قيمته حاليا 98,75 (وحدة نقدية)، التقلب في السوق 28%، معدل الفائدة الخالي من المخاطرة 4,25% سنويا، أجل الخيار خلال 9 أشهر. تم اصدار خيار شراء بسعر تنفيذ 100 (وحدة نقدية). أحسب العلاوة لخيار الشراء حسب نموذج بلاك شولز؟
- 2- أحسب دلتا (Δ)، جاما (Γ)، فيجا (v)، ثيتا (Θ)، ريو (ρ) لهذا الخيار؟
- 3- فرضا أنه تم توزيع رباح نقدية 1,20 (وحدة نقدية) كل ثلاثة أشهر، وتاريخ انتهاء حق المساهم الجديد في الحصول على توزيعات الأرباح 45 يوم. قيم أثر توزيعات الأرباح على سعر خيار الشراء؟

د/ نسرين بن زواي

بالتوفيق

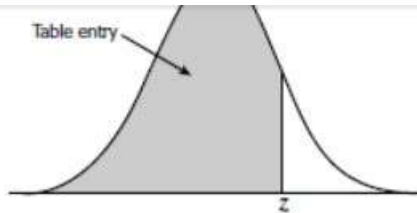


Table entry for z is the area under the standard normal curve to the left of z .

z	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
0.0	.5000	.5040	.5080	.5120	.5160	.5199	.5239	.5279	.5319	.5359
0.1	.5398	.5438	.5478	.5517	.5557	.5596	.5636	.5675	.5714	.5753
0.2	.5793	.5832	.5871	.5910	.5948	.5987	.6026	.6064	.6103	.6141
0.3	.6179	.6217	.6255	.6293	.6331	.6368	.6406	.6443	.6480	.6517
0.4	.6554	.6591	.6628	.6664	.6700	.6736	.6772	.6808	.6844	.6879
0.5	.6915	.6950	.6985	.7019	.7054	.7088	.7123	.7157	.7190	.7224
0.6	.7257	.7291	.7324	.7357	.7389	.7422	.7454	.7486	.7517	.7549
0.7	.7580	.7611	.7642	.7673	.7704	.7734	.7764	.7794	.7823	.7852
0.8	.7881	.7910	.7939	.7967	.7995	.8023	.8051	.8078	.8106	.8133
0.9	.8159	.8186	.8212	.8238	.8264	.8289	.8315	.8340	.8365	.8389
1.0	.8413	.8438	.8461	.8485	.8508	.8531	.8554	.8577	.8599	.8621
1.1	.8643	.8665	.8686	.8708	.8729	.8749	.8770	.8790	.8810	.8830
1.2	.8849	.8869	.8888	.8907	.8925	.8944	.8962	.8980	.8997	.9015
1.3	.9032	.9049	.9066	.9082	.9099	.9115	.9131	.9147	.9162	.9177
1.4	.9192	.9207	.9222	.9236	.9251	.9265	.9279	.9292	.9306	.9319
1.5	.9332	.9345	.9357	.9370	.9382	.9394	.9406	.9418	.9429	.9441
1.6	.9452	.9463	.9474	.9484	.9495	.9505	.9515	.9525	.9535	.9545
1.7	.9554	.9564	.9573	.9582	.9591	.9599	.9608	.9616	.9625	.9633
1.8	.9641	.9649	.9656	.9664	.9671	.9678	.9686	.9693	.9699	.9706
1.9	.9713	.9719	.9726	.9732	.9738	.9744	.9750	.9756	.9761	.9767
2.0	.9772	.9778	.9783	.9788	.9793	.9798	.9803	.9808	.9812	.9817
2.1	.9821	.9826	.9830	.9834	.9838	.9842	.9846	.9850	.9854	.9857
2.2	.9861	.9864	.9868	.9871	.9875	.9878	.9881	.9884	.9887	.9890
2.3	.9893	.9896	.9898	.9901	.9904	.9906	.9909	.9911	.9913	.9916
2.4	.9918	.9920	.9922	.9925	.9927	.9929	.9931	.9932	.9934	.9936
2.5	.9938	.9940	.9941	.9943	.9945	.9946	.9948	.9949	.9951	.9952
2.6	.9953	.9955	.9956	.9957	.9959	.9960	.9961	.9962	.9963	.9964
2.7	.9965	.9966	.9967	.9968	.9969	.9970	.9971	.9972	.9973	.9974
2.8	.9974	.9975	.9976	.9977	.9977	.9978	.9979	.9979	.9980	.9981
2.9	.9981	.9982	.9982	.9983	.9984	.9984	.9985	.9985	.9986	.9986
3.0	.9987	.9987	.9987	.9988	.9988	.9989	.9989	.9989	.9990	.9990
3.1	.9990	.9991	.9991	.9991	.9992	.9992	.9992	.9992	.9993	.9993
3.2	.9993	.9993	.9994	.9994	.9994	.9994	.9994	.9995	.9995	.9995



امتحان الدورة العادية في مقياس الهندسة المالية

السؤال الأول: (06 نقاط)

- 1- قارن بين خيار الشراء المغطى والبيع الحماي من حيث : الهدف الاستثماري، طبيعة المخاطرة وشكل الربح والخسارة؟
- 2- قارن بين عقود الخيارات وصكوك الشراء اللاحق للأسهم من حيث: الجهة المصدرة لكل أداة، مدة الاستحقاق وأهداف المستثمر من استعمال كل أداة؟
- 3- اشرح المبدأ الذي تقوم عليه طريقة البدائل المتكافئة في تسعير الخيارات؟

السؤال الثاني: (06 نقاط)

سعر سهم شركة حاليا هو 137,45 (وحدة نقدية)، فرضيتي السعر المحتملتين 167,70 (وحدة نقدية) و 114,08 (وحدة نقدية) خلال الفترة القادمة حيث تقدر بسنة. تم اصدار خيار شراء وخيار بيع لهذا السهم بسعر تنفيذ 142,80 (وحدة نقدية)، معدل الفائدة السنوي الاسمي على السندات الحكومية 5,35%.

- 1- أحسب القيمة الحالية لخيار الشراء باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 2- أحسب القيمة الحالية لخيار البيع باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 3- أحسب الأرباح أو الخسائر الناتجة عن استراتيجيات ستادل بافواض أن السيناريوهات المحتملة لسعر السهم عند الاستحقاق هي: (146,4، 156,4، 166,4، 176,4، 186,4)، (146,4، 136,4، 131,2، 126,4) (وحدة نقدية)؟ مع تحديد سعر التعادل؟

السؤال الثالث: (08 نقاط)

- 1- شركة معينة لديها سهم قيمته حاليا 98,75 (وحدة نقدية)، التقلب في السوق 28%، معدل الفائدة الخالي من المخاطرة 4,25% سنويا، أجل الخيار خلال 9 أشهر. تم اصدار خيار شراء بسعر تنفيذ 100 (وحدة نقدية). أحسب العلاوة لخيار الشراء حسب نموذج بلاك شولز؟
- 2- أحسب دلتا (Δ)، جاما (Γ)، فيجا (v)، ثيتا (Θ)، ريو (ρ) لهذا الخيار؟
- 3- فرضا أنه تم توزيع رباح نقدية 1,20 (وحدة نقدية) كل ثلاثة أشهر، وتاريخ انتهاء حق المساهم الجديد في الحصول على توزيعات الأرباح 45 يوم. قيم أثر توزيعات الأرباح على سعر خيار الشراء؟

د/ نسرين بن زواي

بالتوفيق

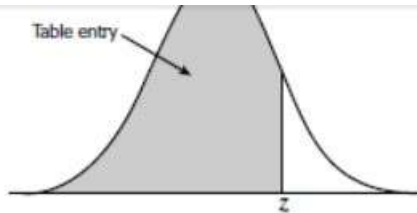


Table entry for z is the area under the standard normal curve to the left of z .

z	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
0.0	.5000	.5040	.5080	.5120	.5160	.5199	.5239	.5279	.5319	.5359
0.1	.5398	.5438	.5478	.5517	.5557	.5596	.5636	.5675	.5714	.5753
0.2	.5793	.5832	.5871	.5910	.5948	.5987	.6026	.6064	.6103	.6141
0.3	.6179	.6217	.6255	.6293	.6331	.6368	.6406	.6443	.6480	.6517
0.4	.6554	.6591	.6628	.6664	.6700	.6736	.6772	.6808	.6844	.6879
0.5	.6915	.6950	.6985	.7019	.7054	.7088	.7123	.7157	.7190	.7224
0.6	.7257	.7291	.7324	.7357	.7389	.7422	.7454	.7486	.7517	.7549
0.7	.7580	.7611	.7642	.7673	.7704	.7734	.7764	.7794	.7823	.7852
0.8	.7881	.7910	.7939	.7967	.7995	.8023	.8051	.8078	.8106	.8133
0.9	.8159	.8186	.8212	.8238	.8264	.8289	.8315	.8340	.8365	.8389
1.0	.8413	.8438	.8461	.8485	.8508	.8531	.8554	.8577	.8599	.8621
1.1	.8643	.8665	.8686	.8708	.8729	.8749	.8770	.8790	.8810	.8830
1.2	.8849	.8869	.8888	.8907	.8925	.8944	.8962	.8980	.8997	.9015
1.3	.9032	.9049	.9066	.9082	.9099	.9115	.9131	.9147	.9162	.9177
1.4	.9192	.9207	.9222	.9236	.9251	.9265	.9279	.9292	.9306	.9319
1.5	.9332	.9345	.9357	.9370	.9382	.9394	.9406	.9418	.9429	.9441
1.6	.9452	.9463	.9474	.9484	.9495	.9505	.9515	.9525	.9535	.9545
1.7	.9554	.9564	.9573	.9582	.9591	.9599	.9608	.9616	.9625	.9633
1.8	.9641	.9649	.9656	.9664	.9671	.9678	.9686	.9693	.9699	.9706
1.9	.9713	.9719	.9726	.9732	.9738	.9744	.9750	.9756	.9761	.9767
2.0	.9772	.9778	.9783	.9788	.9793	.9798	.9803	.9808	.9812	.9817
2.1	.9821	.9826	.9830	.9834	.9838	.9842	.9846	.9850	.9854	.9857
2.2	.9861	.9864	.9868	.9871	.9875	.9878	.9881	.9884	.9887	.9890
2.3	.9893	.9896	.9898	.9901	.9904	.9906	.9909	.9911	.9913	.9916
2.4	.9918	.9920	.9922	.9925	.9927	.9929	.9931	.9932	.9934	.9936
2.5	.9938	.9940	.9941	.9943	.9945	.9946	.9948	.9949	.9951	.9952
2.6	.9953	.9955	.9956	.9957	.9959	.9960	.9961	.9962	.9963	.9964
2.7	.9965	.9966	.9967	.9968	.9969	.9970	.9971	.9972	.9973	.9974
2.8	.9974	.9975	.9976	.9977	.9977	.9978	.9979	.9979	.9980	.9981
2.9	.9981	.9982	.9982	.9983	.9984	.9984	.9985	.9985	.9986	.9986
3.0	.9987	.9987	.9987	.9988	.9988	.9989	.9989	.9989	.9990	.9990
3.1	.9990	.9991	.9991	.9991	.9992	.9992	.9992	.9992	.9993	.9993
3.2	.9993	.9993	.9994	.9994	.9994	.9994	.9994	.9995	.9995	.9995



امتحان الدورة العادية في مقياس الهندسة المالية

السؤال الأول: (06 نقاط)

- 1- قارن بين خيار الشراء المغطى والبيع الحماي من حيث : الهدف الاستثماري، طبيعة المخاطرة وشكل الربح والخسارة؟
- 2- قارن بين عقود الخيارات وصكوك الشراء اللاحق للأسهم من حيث: الجهة المصدرة لكل أداة، مدة الاستحقاق وأهداف المستثمر من استعمال كل أداة؟
- 3- اشرح المبدأ الذي تقوم عليه طريقة البدائل المتكافئة في تسعير الخيارات؟

السؤال الثاني: (06 نقاط)

سعر سهم شركة حاليا هو 137,45 (وحدة نقدية)، فرضيتي السعر المحتملتين 167,70 (وحدة نقدية) و 114,08 (وحدة نقدية) خلال الفترة القادمة حيث تقدر بسنة. تم اصدار خيار شراء وخيار بيع لهذا السهم بسعر تنفيذ 142,80 (وحدة نقدية)، معدل الفائدة السنوي الاسمي على السندات الحكومية 5,35%.

- 1- أحسب القيمة الحالية لخيار الشراء باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 2- أحسب القيمة الحالية لخيار البيع باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 3- أحسب الأرباح أو الخسائر الناتجة عن استراتيجيات ستادل بافواض أن السيناريوهات المحتملة لسعر السهم عند الاستحقاق هي: (146,4، 156,4، 166,4، 176,4، 186,4)، (146,4، 136,4، 131,2، 126,4) (وحدة نقدية)؟ مع تحديد سعر التعادل؟

السؤال الثالث: (08 نقاط)

- 1- شركة معينة لديها سهم قيمته حاليا 98,75 (وحدة نقدية)، التقلب في السوق 28%، معدل الفائدة الخالي من المخاطرة 4,25% سنويا، أجل الخيار خلال 9 أشهر. تم اصدار خيار شراء بسعر تنفيذ 100 (وحدة نقدية). أحسب العلاوة لخيار الشراء حسب نموذج بلاك شولز؟
- 2- أحسب دلتا (Δ)، جاما (Γ)، فيجا (v)، ثيتا (Θ)، و (ρ) لهذا الخيار؟
- 3- فرضا أنه تم توزيع رباح نقدية 1,20 (وحدة نقدية) كل ثلاثة أشهر، وتاريخ انتهاء حق المساهم الجديد في الحصول على توزيعات الأرباح 45 يوم. قيم أثر توزيعات الأرباح على سعر خيار الشراء؟

د/ نسرين بن زواي

بالتوفيق

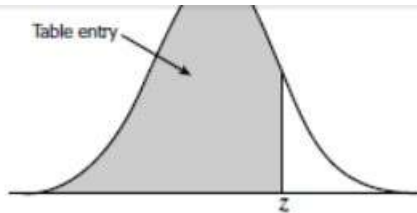


Table entry for z is the area under the standard normal curve to the left of z .

z	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
0.0	.5000	.5040	.5080	.5120	.5160	.5199	.5239	.5279	.5319	.5359
0.1	.5398	.5438	.5478	.5517	.5557	.5596	.5636	.5675	.5714	.5753
0.2	.5793	.5832	.5871	.5910	.5948	.5987	.6026	.6064	.6103	.6141
0.3	.6179	.6217	.6255	.6293	.6331	.6368	.6406	.6443	.6480	.6517
0.4	.6554	.6591	.6628	.6664	.6700	.6736	.6772	.6808	.6844	.6879
0.5	.6915	.6950	.6985	.7019	.7054	.7088	.7123	.7157	.7190	.7224
0.6	.7257	.7291	.7324	.7357	.7389	.7422	.7454	.7486	.7517	.7549
0.7	.7580	.7611	.7642	.7673	.7704	.7734	.7764	.7794	.7823	.7852
0.8	.7881	.7910	.7939	.7967	.7995	.8023	.8051	.8078	.8106	.8133
0.9	.8159	.8186	.8212	.8238	.8264	.8289	.8315	.8340	.8365	.8389
1.0	.8413	.8438	.8461	.8485	.8508	.8531	.8554	.8577	.8599	.8621
1.1	.8643	.8665	.8686	.8708	.8729	.8749	.8770	.8790	.8810	.8830
1.2	.8849	.8869	.8888	.8907	.8925	.8944	.8962	.8980	.8997	.9015
1.3	.9032	.9049	.9066	.9082	.9099	.9115	.9131	.9147	.9162	.9177
1.4	.9192	.9207	.9222	.9236	.9251	.9265	.9279	.9292	.9306	.9319
1.5	.9332	.9345	.9357	.9370	.9382	.9394	.9406	.9418	.9429	.9441
1.6	.9452	.9463	.9474	.9484	.9495	.9505	.9515	.9525	.9535	.9545
1.7	.9554	.9564	.9573	.9582	.9591	.9599	.9608	.9616	.9625	.9633
1.8	.9641	.9649	.9656	.9664	.9671	.9678	.9686	.9693	.9699	.9706
1.9	.9713	.9719	.9726	.9732	.9738	.9744	.9750	.9756	.9761	.9767
2.0	.9772	.9778	.9783	.9788	.9793	.9798	.9803	.9808	.9812	.9817
2.1	.9821	.9826	.9830	.9834	.9838	.9842	.9846	.9850	.9854	.9857
2.2	.9861	.9864	.9868	.9871	.9875	.9878	.9881	.9884	.9887	.9890
2.3	.9893	.9896	.9898	.9901	.9904	.9906	.9909	.9911	.9913	.9916
2.4	.9918	.9920	.9922	.9925	.9927	.9929	.9931	.9932	.9934	.9936
2.5	.9938	.9940	.9941	.9943	.9945	.9946	.9948	.9949	.9951	.9952
2.6	.9953	.9955	.9956	.9957	.9959	.9960	.9961	.9962	.9963	.9964
2.7	.9965	.9966	.9967	.9968	.9969	.9970	.9971	.9972	.9973	.9974
2.8	.9974	.9975	.9976	.9977	.9977	.9978	.9979	.9979	.9980	.9981
2.9	.9981	.9982	.9982	.9983	.9984	.9984	.9985	.9985	.9986	.9986
3.0	.9987	.9987	.9987	.9988	.9988	.9989	.9989	.9989	.9990	.9990
3.1	.9990	.9991	.9991	.9991	.9992	.9992	.9992	.9992	.9993	.9993
3.2	.9993	.9993	.9994	.9994	.9994	.9994	.9994	.9995	.9995	.9995



امتحان الدورة العادية في مقياس الهندسة المالية

السؤال الأول: (06 نقاط)

- 1- قارن بين خيار الشراء المغطى والبيع الحماي من حيث : الهدف الاستثماري، طبيعة المخاطرة وشكل الربح والخسارة؟
- 2- قارن بين عقود الخيارات وصكوك الشراء اللاحق للأسهم من حيث: الجهة المصدرة لكل أداة، مدة الاستحقاق وأهداف المستثمر من استعمال كل أداة؟
- 3- اشرح المبدأ الذي تقوم عليه طريقة البدائل المتكافئة في تسعير الخيارات؟

السؤال الثاني: (06 نقاط)

سعر سهم شركة حاليا هو 137,45 (وحدة نقدية)، فرضيتي السعر المحتملتين 167,70 (وحدة نقدية) و 114,08 (وحدة نقدية) خلال الفترة القادمة حيث تقدر بسنة. تم اصدار خيار شراء وخيار بيع لهذا السهم بسعر تنفيذ 142,80 (وحدة نقدية)، معدل الفائدة السنوي الاسمي على السندات الحكومية 5,35%.

- 1- أحسب القيمة الحالية لخيار الشراء باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 2- أحسب القيمة الحالية لخيار البيع باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 3- أحسب الأرباح أو الخسائر الناتجة عن استراتيجيات ستادل بافواض أن السيناريوهات المحتملة لسعر السهم عند الاستحقاق هي: (146,4، 156,4، 166,4، 176,4، 186,4)، (146,4، 136,4، 131,2، 126,4) (وحدة نقدية)؟ مع تحديد سعر التعادل؟

السؤال الثالث: (08 نقاط)

- 1- شركة معينة لديها سهم قيمته حاليا 98,75 (وحدة نقدية)، التقلب في السوق 28%، معدل الفائدة الخالي من المخاطرة 4,25% سنويا، أجل الخيار خلال 9 أشهر. تم اصدار خيار شراء بسعر تنفيذ 100 (وحدة نقدية). أحسب العلاوة لخيار الشراء حسب نموذج بلاك شولز؟
- 2- أحسب دلتا (Δ)، جاما (Γ)، فيجا (v)، ثيتا (Θ)، ريو (ρ) لهذا الخيار؟
- 3- فرضا أنه تم توزيع رباح نقدية 1,20 (وحدة نقدية) كل ثلاثة أشهر، وتاريخ انتهاء حق المساهم الجديد في الحصول على توزيعات الأرباح 45 يوم. قيم أثر توزيعات الأرباح على سعر خيار الشراء؟

د/ نسرين بن زواي

بالتوفيق

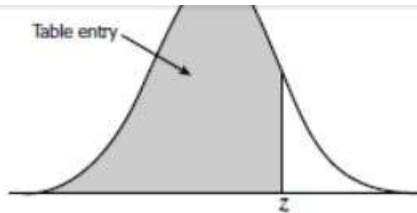


Table entry for z is the area under the standard normal curve to the left of z .

z	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
0.0	.5000	.5040	.5080	.5120	.5160	.5199	.5239	.5279	.5319	.5359
0.1	.5398	.5438	.5478	.5517	.5557	.5596	.5636	.5675	.5714	.5753
0.2	.5793	.5832	.5871	.5910	.5948	.5987	.6026	.6064	.6103	.6141
0.3	.6179	.6217	.6255	.6293	.6331	.6368	.6406	.6443	.6480	.6517
0.4	.6554	.6591	.6628	.6664	.6700	.6736	.6772	.6808	.6844	.6879
0.5	.6915	.6950	.6985	.7019	.7054	.7088	.7123	.7157	.7190	.7224
0.6	.7257	.7291	.7324	.7357	.7389	.7422	.7454	.7486	.7517	.7549
0.7	.7580	.7611	.7642	.7673	.7704	.7734	.7764	.7794	.7823	.7852
0.8	.7881	.7910	.7939	.7967	.7995	.8023	.8051	.8078	.8106	.8133
0.9	.8159	.8186	.8212	.8238	.8264	.8289	.8315	.8340	.8365	.8389
1.0	.8413	.8438	.8461	.8485	.8508	.8531	.8554	.8577	.8599	.8621
1.1	.8643	.8665	.8686	.8708	.8729	.8749	.8770	.8790	.8810	.8830
1.2	.8849	.8869	.8888	.8907	.8925	.8944	.8962	.8980	.8997	.9015
1.3	.9032	.9049	.9066	.9082	.9099	.9115	.9131	.9147	.9162	.9177
1.4	.9192	.9207	.9222	.9236	.9251	.9265	.9279	.9292	.9306	.9319
1.5	.9332	.9345	.9357	.9370	.9382	.9394	.9406	.9418	.9429	.9441
1.6	.9452	.9463	.9474	.9484	.9495	.9505	.9515	.9525	.9535	.9545
1.7	.9554	.9564	.9573	.9582	.9591	.9599	.9608	.9616	.9625	.9633
1.8	.9641	.9649	.9656	.9664	.9671	.9678	.9686	.9693	.9699	.9706
1.9	.9713	.9719	.9726	.9732	.9738	.9744	.9750	.9756	.9761	.9767
2.0	.9772	.9778	.9783	.9788	.9793	.9798	.9803	.9808	.9812	.9817
2.1	.9821	.9826	.9830	.9834	.9838	.9842	.9846	.9850	.9854	.9857
2.2	.9861	.9864	.9868	.9871	.9875	.9878	.9881	.9884	.9887	.9890
2.3	.9893	.9896	.9898	.9901	.9904	.9906	.9909	.9911	.9913	.9916
2.4	.9918	.9920	.9922	.9925	.9927	.9929	.9931	.9932	.9934	.9936
2.5	.9938	.9940	.9941	.9943	.9945	.9946	.9948	.9949	.9951	.9952
2.6	.9953	.9955	.9956	.9957	.9959	.9960	.9961	.9962	.9963	.9964
2.7	.9965	.9966	.9967	.9968	.9969	.9970	.9971	.9972	.9973	.9974
2.8	.9974	.9975	.9976	.9977	.9977	.9978	.9979	.9979	.9980	.9981
2.9	.9981	.9982	.9982	.9983	.9984	.9984	.9985	.9985	.9986	.9986
3.0	.9987	.9987	.9987	.9988	.9988	.9989	.9989	.9989	.9990	.9990
3.1	.9990	.9991	.9991	.9991	.9992	.9992	.9992	.9992	.9993	.9993
3.2	.9993	.9993	.9994	.9994	.9994	.9994	.9994	.9995	.9995	.9995



امتحان الدورة العادية في مقياس الهندسة المالية

السؤال الأول: (06 نقاط)

- 1- قارن بين خيار الشراء المغطى والبيع الحماي من حيث : الهدف الاستثماري، طبيعة المخاطرة وشكل الربح والخسارة؟
- 2- قارن بين عقود الخيارات وصكوك الشراء اللاحق للأسهم من حيث: الجهة المصدرة لكل أداة، مدة الاستحقاق وأهداف المستثمر من استعمال كل أداة؟
- 3- اشرح المبدأ الذي تقوم عليه طريقة البدائل المتكافئة في تسعير الخيارات؟

السؤال الثاني: (06 نقاط)

سعر سهم شركة حاليا هو 137,45 (وحدة نقدية)، فرضيتي السعر المحتملتين 167,70 (وحدة نقدية) و 114,08 (وحدة نقدية) خلال الفترة القادمة حيث تقدر بسنة. تم اصدار خيار شراء وخيار بيع لهذا السهم بسعر تنفيذ 142,80 (وحدة نقدية)، معدل الفائدة السنوي الاسمي على السندات الحكومية 5,35%.

- 1- أحسب القيمة الحالية لخيار الشراء باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 2- أحسب القيمة الحالية لخيار البيع باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 3- أحسب الأرباح أو الخسائر الناتجة عن استراتيجيات ستادل بافواض أن السيناريوهات المحتملة لسعر السهم عند الاستحقاق هي: (146,4، 156,4، 166,4، 176,4، 186,4)، (146,4، 136,4، 131,2، 126,4 (وحدة نقدية))؟ مع تحديد سعر التعادل؟

السؤال الثالث: (08 نقاط)

- 1- شركة معينة لديها سهم قيمته حاليا 98,75 (وحدة نقدية)، التقلب في السوق 28%، معدل الفائدة الخالي من المخاطرة 4,25% سنويا، أجل الخيار خلال 9 أشهر. تم اصدار خيار شراء بسعر تنفيذ 100 (وحدة نقدية). أحسب العلاوة لخيار الشراء حسب نموذج بلاك شولز؟
- 2- أحسب دلتا (Δ)، جاما (Γ)، فيجا (v)، ثيتا (Θ)، ريو (ρ) لهذا الخيار؟
- 3- فرضا أنه تم توزيع رباح نقدية 1,20 (وحدة نقدية) كل ثلاثة أشهر، وتاريخ انتهاء حق المساهم الجديد في الحصول على توزيعات الأرباح 45 يوم. قيم أثر توزيعات الأرباح على سعر خيار الشراء؟

د/ نسرين بن زواي

بالتوفيق

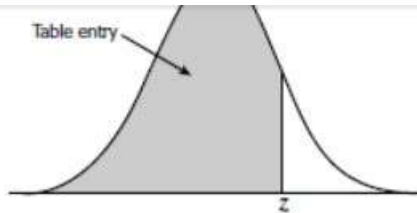


Table entry for z is the area under the standard normal curve to the left of z .

z	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
0.0	.5000	.5040	.5080	.5120	.5160	.5199	.5239	.5279	.5319	.5359
0.1	.5398	.5438	.5478	.5517	.5557	.5596	.5636	.5675	.5714	.5753
0.2	.5793	.5832	.5871	.5910	.5948	.5987	.6026	.6064	.6103	.6141
0.3	.6179	.6217	.6255	.6293	.6331	.6368	.6406	.6443	.6480	.6517
0.4	.6554	.6591	.6628	.6664	.6700	.6736	.6772	.6808	.6844	.6879
0.5	.6915	.6950	.6985	.7019	.7054	.7088	.7123	.7157	.7190	.7224
0.6	.7257	.7291	.7324	.7357	.7389	.7422	.7454	.7486	.7517	.7549
0.7	.7580	.7611	.7642	.7673	.7704	.7734	.7764	.7794	.7823	.7852
0.8	.7881	.7910	.7939	.7967	.7995	.8023	.8051	.8078	.8106	.8133
0.9	.8159	.8186	.8212	.8238	.8264	.8289	.8315	.8340	.8365	.8389
1.0	.8413	.8438	.8461	.8485	.8508	.8531	.8554	.8577	.8599	.8621
1.1	.8643	.8665	.8686	.8708	.8729	.8749	.8770	.8790	.8810	.8830
1.2	.8849	.8869	.8888	.8907	.8925	.8944	.8962	.8980	.8997	.9015
1.3	.9032	.9049	.9066	.9082	.9099	.9115	.9131	.9147	.9162	.9177
1.4	.9192	.9207	.9222	.9236	.9251	.9265	.9279	.9292	.9306	.9319
1.5	.9332	.9345	.9357	.9370	.9382	.9394	.9406	.9418	.9429	.9441
1.6	.9452	.9463	.9474	.9484	.9495	.9505	.9515	.9525	.9535	.9545
1.7	.9554	.9564	.9573	.9582	.9591	.9599	.9608	.9616	.9625	.9633
1.8	.9641	.9649	.9656	.9664	.9671	.9678	.9686	.9693	.9699	.9706
1.9	.9713	.9719	.9726	.9732	.9738	.9744	.9750	.9756	.9761	.9767
2.0	.9772	.9778	.9783	.9788	.9793	.9798	.9803	.9808	.9812	.9817
2.1	.9821	.9826	.9830	.9834	.9838	.9842	.9846	.9850	.9854	.9857
2.2	.9861	.9864	.9868	.9871	.9875	.9878	.9881	.9884	.9887	.9890
2.3	.9893	.9896	.9898	.9901	.9904	.9906	.9909	.9911	.9913	.9916
2.4	.9918	.9920	.9922	.9925	.9927	.9929	.9931	.9932	.9934	.9936
2.5	.9938	.9940	.9941	.9943	.9945	.9946	.9948	.9949	.9951	.9952
2.6	.9953	.9955	.9956	.9957	.9959	.9960	.9961	.9962	.9963	.9964
2.7	.9965	.9966	.9967	.9968	.9969	.9970	.9971	.9972	.9973	.9974
2.8	.9974	.9975	.9976	.9977	.9977	.9978	.9979	.9979	.9980	.9981
2.9	.9981	.9982	.9982	.9983	.9984	.9984	.9985	.9985	.9986	.9986
3.0	.9987	.9987	.9987	.9988	.9988	.9989	.9989	.9989	.9990	.9990
3.1	.9990	.9991	.9991	.9991	.9992	.9992	.9992	.9992	.9993	.9993
3.2	.9993	.9993	.9994	.9994	.9994	.9994	.9994	.9995	.9995	.9995



امتحان الدورة العادية في مقياس الهندسة المالية

السؤال الأول: (06 نقاط)

- 1- قارن بين خيار الشراء المغطى والبيع الحماي من حيث : الهدف الاستثماري، طبيعة المخاطرة وشكل الربح والخسارة؟
- 2- قارن بين عقود الخيارات وصكوك الشراء اللاحق للأسهم من حيث: الجهة المصدرة لكل أداة، مدة الاستحقاق وأهداف المستثمر من استعمال كل أداة؟
- 3- اشرح المبدأ الذي تقوم عليه طريقة البدائل المتكافئة في تسعير الخيارات؟

السؤال الثاني: (06 نقاط)

سعر سهم شركة حاليا هو 137,45 (وحدة نقدية)، فرضيتي السعر المحتملتين 167,70 (وحدة نقدية) و 114,08 (وحدة نقدية) خلال الفترة القادمة حيث تقدر بسنة. تم اصدار خيار شراء وخيار بيع لهذا السهم بسعر تنفيذ 142,80 (وحدة نقدية)، معدل الفائدة السنوي الاسمي على السندات الحكومية 5,35%.

- 1- أحسب القيمة الحالية لخيار الشراء باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 2- أحسب القيمة الحالية لخيار البيع باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 3- أحسب الأرباح أو الخسائر الناتجة عن استراتيجيات ستادل بافواض أن السيناريوهات المحتملة لسعر السهم عند الاستحقاق هي: (146,4، 156,4، 166,4، 176,4، 186,4)، (146,4، 136,4، 131,2، 126,4) (وحدة نقدية)؟ مع تحديد سعر التعادل؟

السؤال الثالث: (08 نقاط)

- 1- شركة معينة لديها سهم قيمته حاليا 98,75 (وحدة نقدية)، التقلب في السوق 28%، معدل الفائدة الخالي من المخاطرة 4,25% سنويا، أجل الخيار خلال 9 أشهر. تم اصدار خيار شراء بسعر تنفيذ 100 (وحدة نقدية). أحسب العلاوة لخيار الشراء حسب نموذج بلاك شولز؟
- 2- أحسب دلتا (Δ)، جاما (Γ)، فيجا (v)، ثيتا (Θ)، ريو (ρ) لهذا الخيار؟
- 3- فرضا أنه تم توزيع رباح نقدية 1,20 (وحدة نقدية) كل ثلاثة أشهر، وتاريخ انتهاء حق المساهم الجديد في الحصول على توزيعات الأرباح 45 يوم. قيم أثر توزيعات الأرباح على سعر خيار الشراء؟

د/ نسرين بن زواي

بالتوفيق

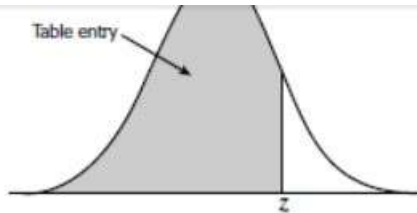


Table entry for z is the area under the standard normal curve to the left of z .

z	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
0.0	.5000	.5040	.5080	.5120	.5160	.5199	.5239	.5279	.5319	.5359
0.1	.5398	.5438	.5478	.5517	.5557	.5596	.5636	.5675	.5714	.5753
0.2	.5793	.5832	.5871	.5910	.5948	.5987	.6026	.6064	.6103	.6141
0.3	.6179	.6217	.6255	.6293	.6331	.6368	.6406	.6443	.6480	.6517
0.4	.6554	.6591	.6628	.6664	.6700	.6736	.6772	.6808	.6844	.6879
0.5	.6915	.6950	.6985	.7019	.7054	.7088	.7123	.7157	.7190	.7224
0.6	.7257	.7291	.7324	.7357	.7389	.7422	.7454	.7486	.7517	.7549
0.7	.7580	.7611	.7642	.7673	.7704	.7734	.7764	.7794	.7823	.7852
0.8	.7881	.7910	.7939	.7967	.7995	.8023	.8051	.8078	.8106	.8133
0.9	.8159	.8186	.8212	.8238	.8264	.8289	.8315	.8340	.8365	.8389
1.0	.8413	.8438	.8461	.8485	.8508	.8531	.8554	.8577	.8599	.8621
1.1	.8643	.8665	.8686	.8708	.8729	.8749	.8770	.8790	.8810	.8830
1.2	.8849	.8869	.8888	.8907	.8925	.8944	.8962	.8980	.8997	.9015
1.3	.9032	.9049	.9066	.9082	.9099	.9115	.9131	.9147	.9162	.9177
1.4	.9192	.9207	.9222	.9236	.9251	.9265	.9279	.9292	.9306	.9319
1.5	.9332	.9345	.9357	.9370	.9382	.9394	.9406	.9418	.9429	.9441
1.6	.9452	.9463	.9474	.9484	.9495	.9505	.9515	.9525	.9535	.9545
1.7	.9554	.9564	.9573	.9582	.9591	.9599	.9608	.9616	.9625	.9633
1.8	.9641	.9649	.9656	.9664	.9671	.9678	.9686	.9693	.9699	.9706
1.9	.9713	.9719	.9726	.9732	.9738	.9744	.9750	.9756	.9761	.9767
2.0	.9772	.9778	.9783	.9788	.9793	.9798	.9803	.9808	.9812	.9817
2.1	.9821	.9826	.9830	.9834	.9838	.9842	.9846	.9850	.9854	.9857
2.2	.9861	.9864	.9868	.9871	.9875	.9878	.9881	.9884	.9887	.9890
2.3	.9893	.9896	.9898	.9901	.9904	.9906	.9909	.9911	.9913	.9916
2.4	.9918	.9920	.9922	.9925	.9927	.9929	.9931	.9932	.9934	.9936
2.5	.9938	.9940	.9941	.9943	.9945	.9946	.9948	.9949	.9951	.9952
2.6	.9953	.9955	.9956	.9957	.9959	.9960	.9961	.9962	.9963	.9964
2.7	.9965	.9966	.9967	.9968	.9969	.9970	.9971	.9972	.9973	.9974
2.8	.9974	.9975	.9976	.9977	.9977	.9978	.9979	.9979	.9980	.9981
2.9	.9981	.9982	.9982	.9983	.9984	.9984	.9985	.9985	.9986	.9986
3.0	.9987	.9987	.9987	.9988	.9988	.9989	.9989	.9989	.9990	.9990
3.1	.9990	.9991	.9991	.9991	.9992	.9992	.9992	.9992	.9993	.9993
3.2	.9993	.9993	.9994	.9994	.9994	.9994	.9994	.9995	.9995	.9995



امتحان الدورة العادية في مقياس الهندسة المالية

السؤال الأول: (06 نقاط)

- 1- قارن بين خيار الشراء المغطى والبيع الحماي من حيث : الهدف الاستثماري، طبيعة المخاطرة وشكل الربح والخسارة؟
- 2- قارن بين عقود الخيارات وصكوك الشراء اللاحق للأسهم من حيث: الجهة المصدرة لكل أداة، مدة الاستحقاق وأهداف المستثمر من استعمال كل أداة؟
- 3- اشرح المبدأ الذي تقوم عليه طريقة البدائل المتكافئة في تسعير الخيارات؟

السؤال الثاني: (06 نقاط)

سعر سهم شركة حاليا هو 137,45 (وحدة نقدية)، فرضيتي السعر المحتملتين 167,70 (وحدة نقدية) و 114,08 (وحدة نقدية) خلال الفترة القادمة حيث تقدر بسنة. تم اصدار خيار شراء وخيار بيع لهذا السهم بسعر تنفيذ 142,80 (وحدة نقدية)، معدل الفائدة السنوي الاسمي على السندات الحكومية 5,35%.

- 1- أحسب القيمة الحالية لخيار الشراء باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 2- أحسب القيمة الحالية لخيار البيع باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 3- أحسب الأرباح أو الخسائر الناتجة عن استراتيجيات ستادل بافواض أن السيناريوهات المحتملة لسعر السهم عند الاستحقاق هي: (146,4، 156,4، 166,4، 176,4، 186,4)، (146,4، 136,4، 131,2، 126,4) (وحدة نقدية)؟ مع تحديد سعر التعادل؟

السؤال الثالث: (08 نقاط)

- 1- شركة معينة لديها سهم قيمته حاليا 98,75 (وحدة نقدية)، التقلب في السوق 28%، معدل الفائدة الخالي من المخاطرة 4,25% سنويا، أجل الخيار خلال 9 أشهر. تم اصدار خيار شراء بسعر تنفيذ 100 (وحدة نقدية). أحسب العلاوة لخيار الشراء حسب نموذج بلاك شولز؟
- 2- أحسب دلتا (Δ)، جاما (Γ)، فيجا (v)، ثيتا (Θ)، ريو (ρ) لهذا الخيار؟
- 3- فرضا أنه تم توزيع رباح نقدية 1,20 (وحدة نقدية) كل ثلاثة أشهر، وتاريخ انتهاء حق المساهم الجديد في الحصول على توزيعات الأرباح 45 يوم. قيم أثر توزيعات الأرباح على سعر خيار الشراء؟

د/ نسرين بن زواي

بالتوفيق

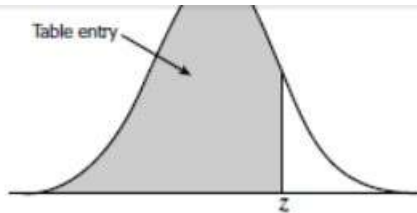


Table entry for z is the area under the standard normal curve to the left of z .

z	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
0.0	.5000	.5040	.5080	.5120	.5160	.5199	.5239	.5279	.5319	.5359
0.1	.5398	.5438	.5478	.5517	.5557	.5596	.5636	.5675	.5714	.5753
0.2	.5793	.5832	.5871	.5910	.5948	.5987	.6026	.6064	.6103	.6141
0.3	.6179	.6217	.6255	.6293	.6331	.6368	.6406	.6443	.6480	.6517
0.4	.6554	.6591	.6628	.6664	.6700	.6736	.6772	.6808	.6844	.6879
0.5	.6915	.6950	.6985	.7019	.7054	.7088	.7123	.7157	.7190	.7224
0.6	.7257	.7291	.7324	.7357	.7389	.7422	.7454	.7486	.7517	.7549
0.7	.7580	.7611	.7642	.7673	.7704	.7734	.7764	.7794	.7823	.7852
0.8	.7881	.7910	.7939	.7967	.7995	.8023	.8051	.8078	.8106	.8133
0.9	.8159	.8186	.8212	.8238	.8264	.8289	.8315	.8340	.8365	.8389
1.0	.8413	.8438	.8461	.8485	.8508	.8531	.8554	.8577	.8599	.8621
1.1	.8643	.8665	.8686	.8708	.8729	.8749	.8770	.8790	.8810	.8830
1.2	.8849	.8869	.8888	.8907	.8925	.8944	.8962	.8980	.8997	.9015
1.3	.9032	.9049	.9066	.9082	.9099	.9115	.9131	.9147	.9162	.9177
1.4	.9192	.9207	.9222	.9236	.9251	.9265	.9279	.9292	.9306	.9319
1.5	.9332	.9345	.9357	.9370	.9382	.9394	.9406	.9418	.9429	.9441
1.6	.9452	.9463	.9474	.9484	.9495	.9505	.9515	.9525	.9535	.9545
1.7	.9554	.9564	.9573	.9582	.9591	.9599	.9608	.9616	.9625	.9633
1.8	.9641	.9649	.9656	.9664	.9671	.9678	.9686	.9693	.9699	.9706
1.9	.9713	.9719	.9726	.9732	.9738	.9744	.9750	.9756	.9761	.9767
2.0	.9772	.9778	.9783	.9788	.9793	.9798	.9803	.9808	.9812	.9817
2.1	.9821	.9826	.9830	.9834	.9838	.9842	.9846	.9850	.9854	.9857
2.2	.9861	.9864	.9868	.9871	.9875	.9878	.9881	.9884	.9887	.9890
2.3	.9893	.9896	.9898	.9901	.9904	.9906	.9909	.9911	.9913	.9916
2.4	.9918	.9920	.9922	.9925	.9927	.9929	.9931	.9932	.9934	.9936
2.5	.9938	.9940	.9941	.9943	.9945	.9946	.9948	.9949	.9951	.9952
2.6	.9953	.9955	.9956	.9957	.9959	.9960	.9961	.9962	.9963	.9964
2.7	.9965	.9966	.9967	.9968	.9969	.9970	.9971	.9972	.9973	.9974
2.8	.9974	.9975	.9976	.9977	.9977	.9978	.9979	.9979	.9980	.9981
2.9	.9981	.9982	.9982	.9983	.9984	.9984	.9985	.9985	.9986	.9986
3.0	.9987	.9987	.9987	.9988	.9988	.9989	.9989	.9989	.9990	.9990
3.1	.9990	.9991	.9991	.9991	.9992	.9992	.9992	.9992	.9993	.9993
3.2	.9993	.9993	.9994	.9994	.9994	.9994	.9994	.9995	.9995	.9995



امتحان الدورة العادية في مقياس الهندسة المالية

السؤال الأول: (06 نقاط)

- 1- قارن بين خيار الشراء المغطى والبيع الحماي من حيث : الهدف الاستثماري، طبيعة المخاطرة وشكل الربح والخسارة؟
- 2- قارن بين عقود الخيارات وصكوك الشراء اللاحق للأسهم من حيث: الجهة المصدرة لكل أداة، مدة الاستحقاق وأهداف المستثمر من استعمال كل أداة؟
- 3- اشرح المبدأ الذي تقوم عليه طريقة البدائل المتكافئة في تسعير الخيارات؟

السؤال الثاني: (06 نقاط)

سعر سهم شركة حاليا هو 137,45 (وحدة نقدية)، فرضيتي السعر المحتملتين 167,70 (وحدة نقدية) و 114,08 (وحدة نقدية) خلال الفترة القادمة حيث تقدر بسنة. تم اصدار خيار شراء وخيار بيع لهذا السهم بسعر تنفيذ 142,80 (وحدة نقدية)، معدل الفائدة السنوي الاسمي على السندات الحكومية 5,35%.

- 1- أحسب القيمة الحالية لخيار الشراء باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 2- أحسب القيمة الحالية لخيار البيع باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 3- أحسب الأرباح أو الخسائر الناتجة عن استراتيجيات ستادل بافواض أن السيناريوهات المحتملة لسعر السهم عند الاستحقاق هي: (146,4، 156,4، 166,4، 176,4، 186,4)، (146,4، 136,4، 131,2، 126,4 (وحدة نقدية))؟ مع تحديد سعر التعادل؟

السؤال الثالث: (08 نقاط)

- 1- شركة معينة لديها سهم قيمته حاليا 98,75 (وحدة نقدية)، التقلب في السوق 28%، معدل الفائدة الخالي من المخاطرة 4,25% سنويا، أجل الخيار خلال 9 أشهر. تم اصدار خيار شراء بسعر تنفيذ 100 (وحدة نقدية). أحسب العلاوة لخيار الشراء حسب نموذج بلاك شولز؟
- 2- أحسب دلتا (Δ)، جاما (Γ)، فيجا (v)، ثيتا (Θ)، ورو (ρ) لهذا الخيار؟
- 3- فرضا أنه تم توزيع رباح نقدية 1,20 (وحدة نقدية) كل ثلاثة أشهر، وتاريخ انتهاء حق المساهم الجديد في الحصول على توزيعات الأرباح 45 يوم. قيم أثر توزيعات الأرباح على سعر خيار الشراء؟

د/ نسرين بن زواي

بالتوفيق

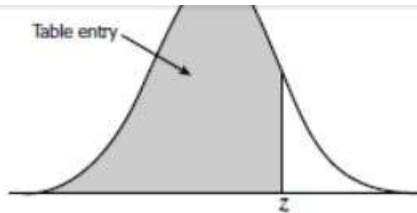


Table entry for z is the area under the standard normal curve to the left of z .

z	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
0.0	.5000	.5040	.5080	.5120	.5160	.5199	.5239	.5279	.5319	.5359
0.1	.5398	.5438	.5478	.5517	.5557	.5596	.5636	.5675	.5714	.5753
0.2	.5793	.5832	.5871	.5910	.5948	.5987	.6026	.6064	.6103	.6141
0.3	.6179	.6217	.6255	.6293	.6331	.6368	.6406	.6443	.6480	.6517
0.4	.6554	.6591	.6628	.6664	.6700	.6736	.6772	.6808	.6844	.6879
0.5	.6915	.6950	.6985	.7019	.7054	.7088	.7123	.7157	.7190	.7224
0.6	.7257	.7291	.7324	.7357	.7389	.7422	.7454	.7486	.7517	.7549
0.7	.7580	.7611	.7642	.7673	.7704	.7734	.7764	.7794	.7823	.7852
0.8	.7881	.7910	.7939	.7967	.7995	.8023	.8051	.8078	.8106	.8133
0.9	.8159	.8186	.8212	.8238	.8264	.8289	.8315	.8340	.8365	.8389
1.0	.8413	.8438	.8461	.8485	.8508	.8531	.8554	.8577	.8599	.8621
1.1	.8643	.8665	.8686	.8708	.8729	.8749	.8770	.8790	.8810	.8830
1.2	.8849	.8869	.8888	.8907	.8925	.8944	.8962	.8980	.8997	.9015
1.3	.9032	.9049	.9066	.9082	.9099	.9115	.9131	.9147	.9162	.9177
1.4	.9192	.9207	.9222	.9236	.9251	.9265	.9279	.9292	.9306	.9319
1.5	.9332	.9345	.9357	.9370	.9382	.9394	.9406	.9418	.9429	.9441
1.6	.9452	.9463	.9474	.9484	.9495	.9505	.9515	.9525	.9535	.9545
1.7	.9554	.9564	.9573	.9582	.9591	.9599	.9608	.9616	.9625	.9633
1.8	.9641	.9649	.9656	.9664	.9671	.9678	.9686	.9693	.9699	.9706
1.9	.9713	.9719	.9726	.9732	.9738	.9744	.9750	.9756	.9761	.9767
2.0	.9772	.9778	.9783	.9788	.9793	.9798	.9803	.9808	.9812	.9817
2.1	.9821	.9826	.9830	.9834	.9838	.9842	.9846	.9850	.9854	.9857
2.2	.9861	.9864	.9868	.9871	.9875	.9878	.9881	.9884	.9887	.9890
2.3	.9893	.9896	.9898	.9901	.9904	.9906	.9909	.9911	.9913	.9916
2.4	.9918	.9920	.9922	.9925	.9927	.9929	.9931	.9932	.9934	.9936
2.5	.9938	.9940	.9941	.9943	.9945	.9946	.9948	.9949	.9951	.9952
2.6	.9953	.9955	.9956	.9957	.9959	.9960	.9961	.9962	.9963	.9964
2.7	.9965	.9966	.9967	.9968	.9969	.9970	.9971	.9972	.9973	.9974
2.8	.9974	.9975	.9976	.9977	.9977	.9978	.9979	.9979	.9980	.9981
2.9	.9981	.9982	.9982	.9983	.9984	.9984	.9985	.9985	.9986	.9986
3.0	.9987	.9987	.9987	.9988	.9988	.9989	.9989	.9989	.9990	.9990
3.1	.9990	.9991	.9991	.9991	.9992	.9992	.9992	.9992	.9993	.9993
3.2	.9993	.9993	.9994	.9994	.9994	.9994	.9994	.9995	.9995	.9995



امتحان الدورة العادية في مقياس الهندسة المالية

السؤال الأول: (06 نقاط)

- 1- قارن بين خيار الشراء المغطى والبيع الحماي من حيث : الهدف الاستثماري، طبيعة المخاطرة وشكل الربح والخسارة؟
- 2- قارن بين عقود الخيارات وصكوك الشراء اللاحق للأسهم من حيث: الجهة المصدرة لكل أداة، مدة الاستحقاق وأهداف المستثمر من استعمال كل أداة؟
- 3- اشرح المبدأ الذي تقوم عليه طريقة البدائل المتكافئة في تسعير الخيارات؟

السؤال الثاني: (06 نقاط)

سعر سهم شركة حاليا هو 137,45 (وحدة نقدية)، فرضيتي السعر المحتملتين 167,70 (وحدة نقدية) و 114,08 (وحدة نقدية) خلال الفترة القادمة حيث تقدر بسنة. تم اصدار خيار شراء وخيار بيع لهذا السهم بسعر تنفيذ 142,80 (وحدة نقدية)، معدل الفائدة السنوي الاسمي على السندات الحكومية 5,35%.

- 1- أحسب القيمة الحالية لخيار الشراء باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 2- أحسب القيمة الحالية لخيار البيع باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 3- أحسب الأرباح أو الخسائر الناتجة عن استراتيجيات ستادل بافواض أن السيناريوهات المحتملة لسعر السهم عند الاستحقاق هي: (146,4، 156,4، 166,4، 176,4، 186,4)، (146,4، 136,4، 131,2، 126,4) (وحدة نقدية)؟ مع تحديد سعر التعادل؟

السؤال الثالث: (08 نقاط)

- 1- شركة معينة لديها سهم قيمته حاليا 98,75 (وحدة نقدية)، التقلب في السوق 28%، معدل الفائدة الخالي من المخاطرة 4,25% سنويا، أجل الخيار خلال 9 أشهر. تم اصدار خيار شراء بسعر تنفيذ 100 (وحدة نقدية). أحسب العلاوة لخيار الشراء حسب نموذج بلاك شولز؟
- 2- أحسب دلتا (Δ)، جاما (Γ)، فيجا (v)، ثيتا (Θ)، ورو (ρ) لهذا الخيار؟
- 3- فرضا أنه تم توزيع رباح نقدية 1,20 (وحدة نقدية) كل ثلاثة أشهر، وتاريخ انتهاء حق المساهم الجديد في الحصول على توزيعات الأرباح 45 يوم. قيم أثر توزيعات الأرباح على سعر خيار الشراء؟

د/ نسرين بن زواي

بالتوفيق

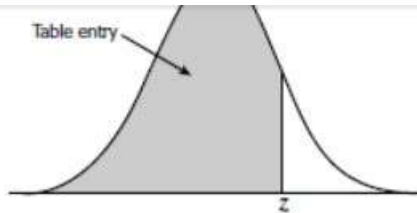


Table entry for z is the area under the standard normal curve to the left of z .

z	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
0.0	.5000	.5040	.5080	.5120	.5160	.5199	.5239	.5279	.5319	.5359
0.1	.5398	.5438	.5478	.5517	.5557	.5596	.5636	.5675	.5714	.5753
0.2	.5793	.5832	.5871	.5910	.5948	.5987	.6026	.6064	.6103	.6141
0.3	.6179	.6217	.6255	.6293	.6331	.6368	.6406	.6443	.6480	.6517
0.4	.6554	.6591	.6628	.6664	.6700	.6736	.6772	.6808	.6844	.6879
0.5	.6915	.6950	.6985	.7019	.7054	.7088	.7123	.7157	.7190	.7224
0.6	.7257	.7291	.7324	.7357	.7389	.7422	.7454	.7486	.7517	.7549
0.7	.7580	.7611	.7642	.7673	.7704	.7734	.7764	.7794	.7823	.7852
0.8	.7881	.7910	.7939	.7967	.7995	.8023	.8051	.8078	.8106	.8133
0.9	.8159	.8186	.8212	.8238	.8264	.8289	.8315	.8340	.8365	.8389
1.0	.8413	.8438	.8461	.8485	.8508	.8531	.8554	.8577	.8599	.8621
1.1	.8643	.8665	.8686	.8708	.8729	.8749	.8770	.8790	.8810	.8830
1.2	.8849	.8869	.8888	.8907	.8925	.8944	.8962	.8980	.8997	.9015
1.3	.9032	.9049	.9066	.9082	.9099	.9115	.9131	.9147	.9162	.9177
1.4	.9192	.9207	.9222	.9236	.9251	.9265	.9279	.9292	.9306	.9319
1.5	.9332	.9345	.9357	.9370	.9382	.9394	.9406	.9418	.9429	.9441
1.6	.9452	.9463	.9474	.9484	.9495	.9505	.9515	.9525	.9535	.9545
1.7	.9554	.9564	.9573	.9582	.9591	.9599	.9608	.9616	.9625	.9633
1.8	.9641	.9649	.9656	.9664	.9671	.9678	.9686	.9693	.9699	.9706
1.9	.9713	.9719	.9726	.9732	.9738	.9744	.9750	.9756	.9761	.9767
2.0	.9772	.9778	.9783	.9788	.9793	.9798	.9803	.9808	.9812	.9817
2.1	.9821	.9826	.9830	.9834	.9838	.9842	.9846	.9850	.9854	.9857
2.2	.9861	.9864	.9868	.9871	.9875	.9878	.9881	.9884	.9887	.9890
2.3	.9893	.9896	.9898	.9901	.9904	.9906	.9909	.9911	.9913	.9916
2.4	.9918	.9920	.9922	.9925	.9927	.9929	.9931	.9932	.9934	.9936
2.5	.9938	.9940	.9941	.9943	.9945	.9946	.9948	.9949	.9951	.9952
2.6	.9953	.9955	.9956	.9957	.9959	.9960	.9961	.9962	.9963	.9964
2.7	.9965	.9966	.9967	.9968	.9969	.9970	.9971	.9972	.9973	.9974
2.8	.9974	.9975	.9976	.9977	.9977	.9978	.9979	.9979	.9980	.9981
2.9	.9981	.9982	.9982	.9983	.9984	.9984	.9985	.9985	.9986	.9986
3.0	.9987	.9987	.9987	.9988	.9988	.9989	.9989	.9989	.9990	.9990
3.1	.9990	.9991	.9991	.9991	.9992	.9992	.9992	.9992	.9993	.9993
3.2	.9993	.9993	.9994	.9994	.9994	.9994	.9994	.9995	.9995	.9995



امتحان الدورة العادية في مقياس الهندسة المالية

السؤال الأول: (06 نقاط)

- 1- قارن بين خيار الشراء المغطى والبيع الحماي من حيث : الهدف الاستثماري، طبيعة المخاطرة وشكل الربح والخسارة؟
- 2- قارن بين عقود الخيارات وصكوك الشراء اللاحق للأسهم من حيث: الجهة المصدرة لكل أداة، مدة الاستحقاق وأهداف المستثمر من استعمال كل أداة؟
- 3- اشرح المبدأ الذي تقوم عليه طريقة البدائل المتكافئة في تسعير الخيارات؟

السؤال الثاني: (06 نقاط)

سعر سهم شركة حاليا هو 137,45 (وحدة نقدية)، فرضيتي السعر المحتملتين 167,70 (وحدة نقدية) و 114,08 (وحدة نقدية) خلال الفترة القادمة حيث تقدر بسنة. تم اصدار خيار شراء وخيار بيع لهذا السهم بسعر تنفيذ 142,80 (وحدة نقدية)، معدل الفائدة السنوي الاسمي على السندات الحكومية 5,35%.

- 1- أحسب القيمة الحالية لخيار الشراء باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 2- أحسب القيمة الحالية لخيار البيع باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 3- أحسب الأرباح أو الخسائر الناتجة عن استراتيجيات ستادل بافواض أن السيناريوهات المحتملة لسعر السهم عند الاستحقاق هي: (146,4، 156,4، 166,4، 176,4، 186,4)، (146,4، 136,4، 131,2، 126,4) (وحدة نقدية)؟ مع تحديد سعر التعادل؟

السؤال الثالث: (08 نقاط)

- 1- شركة معينة لديها سهم قيمته حاليا 98,75 (وحدة نقدية)، التقلب في السوق 28%، معدل الفائدة الخالي من المخاطرة 4,25% سنويا، أجل الخيار خلال 9 أشهر. تم اصدار خيار شراء بسعر تنفيذ 100 (وحدة نقدية). أحسب العلاوة لخيار الشراء حسب نموذج بلاك شولز؟
- 2- أحسب دلتا (Δ)، جاما (Γ)، فيجا (v)، ثيتا (Θ)، ريو (ρ) لهذا الخيار؟
- 3- فرضا أنه تم توزيع رباح نقدية 1,20 (وحدة نقدية) كل ثلاثة أشهر، وتاريخ انتهاء حق المساهم الجديد في الحصول على توزيعات الأرباح 45 يوم. قيم أثر توزيعات الأرباح على سعر خيار الشراء؟

د/ نسرين بن زواي

بالتوفيق

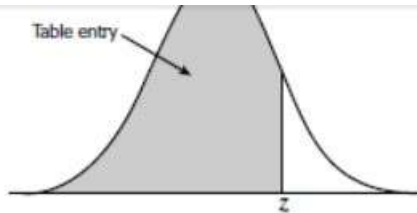


Table entry for z is the area under the standard normal curve to the left of z .

z	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
0.0	.5000	.5040	.5080	.5120	.5160	.5199	.5239	.5279	.5319	.5359
0.1	.5398	.5438	.5478	.5517	.5557	.5596	.5636	.5675	.5714	.5753
0.2	.5793	.5832	.5871	.5910	.5948	.5987	.6026	.6064	.6103	.6141
0.3	.6179	.6217	.6255	.6293	.6331	.6368	.6406	.6443	.6480	.6517
0.4	.6554	.6591	.6628	.6664	.6700	.6736	.6772	.6808	.6844	.6879
0.5	.6915	.6950	.6985	.7019	.7054	.7088	.7123	.7157	.7190	.7224
0.6	.7257	.7291	.7324	.7357	.7389	.7422	.7454	.7486	.7517	.7549
0.7	.7580	.7611	.7642	.7673	.7704	.7734	.7764	.7794	.7823	.7852
0.8	.7881	.7910	.7939	.7967	.7995	.8023	.8051	.8078	.8106	.8133
0.9	.8159	.8186	.8212	.8238	.8264	.8289	.8315	.8340	.8365	.8389
1.0	.8413	.8438	.8461	.8485	.8508	.8531	.8554	.8577	.8599	.8621
1.1	.8643	.8665	.8686	.8708	.8729	.8749	.8770	.8790	.8810	.8830
1.2	.8849	.8869	.8888	.8907	.8925	.8944	.8962	.8980	.8997	.9015
1.3	.9032	.9049	.9066	.9082	.9099	.9115	.9131	.9147	.9162	.9177
1.4	.9192	.9207	.9222	.9236	.9251	.9265	.9279	.9292	.9306	.9319
1.5	.9332	.9345	.9357	.9370	.9382	.9394	.9406	.9418	.9429	.9441
1.6	.9452	.9463	.9474	.9484	.9495	.9505	.9515	.9525	.9535	.9545
1.7	.9554	.9564	.9573	.9582	.9591	.9599	.9608	.9616	.9625	.9633
1.8	.9641	.9649	.9656	.9664	.9671	.9678	.9686	.9693	.9699	.9706
1.9	.9713	.9719	.9726	.9732	.9738	.9744	.9750	.9756	.9761	.9767
2.0	.9772	.9778	.9783	.9788	.9793	.9798	.9803	.9808	.9812	.9817
2.1	.9821	.9826	.9830	.9834	.9838	.9842	.9846	.9850	.9854	.9857
2.2	.9861	.9864	.9868	.9871	.9875	.9878	.9881	.9884	.9887	.9890
2.3	.9893	.9896	.9898	.9901	.9904	.9906	.9909	.9911	.9913	.9916
2.4	.9918	.9920	.9922	.9925	.9927	.9929	.9931	.9932	.9934	.9936
2.5	.9938	.9940	.9941	.9943	.9945	.9946	.9948	.9949	.9951	.9952
2.6	.9953	.9955	.9956	.9957	.9959	.9960	.9961	.9962	.9963	.9964
2.7	.9965	.9966	.9967	.9968	.9969	.9970	.9971	.9972	.9973	.9974
2.8	.9974	.9975	.9976	.9977	.9977	.9978	.9979	.9979	.9980	.9981
2.9	.9981	.9982	.9982	.9983	.9984	.9984	.9985	.9985	.9986	.9986
3.0	.9987	.9987	.9987	.9988	.9988	.9989	.9989	.9989	.9990	.9990
3.1	.9990	.9991	.9991	.9991	.9992	.9992	.9992	.9992	.9993	.9993
3.2	.9993	.9993	.9994	.9994	.9994	.9994	.9994	.9995	.9995	.9995



امتحان الدورة العادية في مقياس الهندسة المالية

السؤال الأول: (06 نقاط)

- 1- قارن بين خيار الشراء المغطى والبيع الحماي من حيث : الهدف الاستثماري، طبيعة المخاطرة وشكل الربح والخسارة؟
- 2- قارن بين عقود الخيارات وصكوك الشراء اللاحق للأسهم من حيث: الجهة المصدرة لكل أداة، مدة الاستحقاق وأهداف المستثمر من استعمال كل أداة؟
- 3- اشرح المبدأ الذي تقوم عليه طريقة البدائل المتكافئة في تسعير الخيارات؟

السؤال الثاني: (06 نقاط)

سعر سهم شركة حاليا هو 137,45 (وحدة نقدية)، فرضيتي السعر المحتملتين 167,70 (وحدة نقدية) و 114,08 (وحدة نقدية) خلال الفترة القادمة حيث تقدر بسنة. تم اصدار خيار شراء وخيار بيع لهذا السهم بسعر تنفيذ 142,80 (وحدة نقدية)، معدل الفائدة السنوي الاسمي على السندات الحكومية 5,35%.

- 1- أحسب القيمة الحالية لخيار الشراء باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 2- أحسب القيمة الحالية لخيار البيع باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 3- أحسب الأرباح أو الخسائر الناتجة عن استراتيجيات ستادل بافواض أن السيناريوهات المحتملة لسعر السهم عند الاستحقاق هي: (146,4، 156,4، 166,4، 176,4، 186,4)، (146,4، 136,4، 131,2، 126,4) (وحدة نقدية)؟ مع تحديد سعر التعادل؟

السؤال الثالث: (08 نقاط)

- 1- شركة معينة لديها سهم قيمته حاليا 98,75 (وحدة نقدية)، التقلب في السوق 28%، معدل الفائدة الخالي من المخاطرة 4,25% سنويا، أجل الخيار خلال 9 أشهر. تم اصدار خيار شراء بسعر تنفيذ 100 (وحدة نقدية). أحسب العلاوة لخيار الشراء حسب نموذج بلاك شولز؟
- 2- أحسب دلتا (Δ)، جاما (Γ)، فيجا (v)، ثيتا (Θ)، ريو (ρ) لهذا الخيار؟
- 3- فرضا أنه تم توزيع رباح نقدية 1,20 (وحدة نقدية) كل ثلاثة أشهر، وتاريخ انتهاء حق المساهم الجديد في الحصول على توزيعات الأرباح 45 يوم. قيم أثر توزيعات الأرباح على سعر خيار الشراء؟

د/ نسرين بن زواي

بالتوفيق

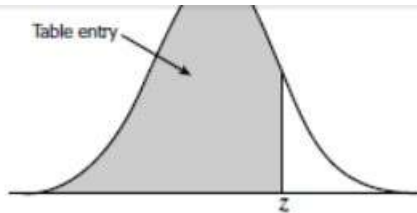


Table entry for z is the area under the standard normal curve to the left of z .

z	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
0.0	.5000	.5040	.5080	.5120	.5160	.5199	.5239	.5279	.5319	.5359
0.1	.5398	.5438	.5478	.5517	.5557	.5596	.5636	.5675	.5714	.5753
0.2	.5793	.5832	.5871	.5910	.5948	.5987	.6026	.6064	.6103	.6141
0.3	.6179	.6217	.6255	.6293	.6331	.6368	.6406	.6443	.6480	.6517
0.4	.6554	.6591	.6628	.6664	.6700	.6736	.6772	.6808	.6844	.6879
0.5	.6915	.6950	.6985	.7019	.7054	.7088	.7123	.7157	.7190	.7224
0.6	.7257	.7291	.7324	.7357	.7389	.7422	.7454	.7486	.7517	.7549
0.7	.7580	.7611	.7642	.7673	.7704	.7734	.7764	.7794	.7823	.7852
0.8	.7881	.7910	.7939	.7967	.7995	.8023	.8051	.8078	.8106	.8133
0.9	.8159	.8186	.8212	.8238	.8264	.8289	.8315	.8340	.8365	.8389
1.0	.8413	.8438	.8461	.8485	.8508	.8531	.8554	.8577	.8599	.8621
1.1	.8643	.8665	.8686	.8708	.8729	.8749	.8770	.8790	.8810	.8830
1.2	.8849	.8869	.8888	.8907	.8925	.8944	.8962	.8980	.8997	.9015
1.3	.9032	.9049	.9066	.9082	.9099	.9115	.9131	.9147	.9162	.9177
1.4	.9192	.9207	.9222	.9236	.9251	.9265	.9279	.9292	.9306	.9319
1.5	.9332	.9345	.9357	.9370	.9382	.9394	.9406	.9418	.9429	.9441
1.6	.9452	.9463	.9474	.9484	.9495	.9505	.9515	.9525	.9535	.9545
1.7	.9554	.9564	.9573	.9582	.9591	.9599	.9608	.9616	.9625	.9633
1.8	.9641	.9649	.9656	.9664	.9671	.9678	.9686	.9693	.9699	.9706
1.9	.9713	.9719	.9726	.9732	.9738	.9744	.9750	.9756	.9761	.9767
2.0	.9772	.9778	.9783	.9788	.9793	.9798	.9803	.9808	.9812	.9817
2.1	.9821	.9826	.9830	.9834	.9838	.9842	.9846	.9850	.9854	.9857
2.2	.9861	.9864	.9868	.9871	.9875	.9878	.9881	.9884	.9887	.9890
2.3	.9893	.9896	.9898	.9901	.9904	.9906	.9909	.9911	.9913	.9916
2.4	.9918	.9920	.9922	.9925	.9927	.9929	.9931	.9932	.9934	.9936
2.5	.9938	.9940	.9941	.9943	.9945	.9946	.9948	.9949	.9951	.9952
2.6	.9953	.9955	.9956	.9957	.9959	.9960	.9961	.9962	.9963	.9964
2.7	.9965	.9966	.9967	.9968	.9969	.9970	.9971	.9972	.9973	.9974
2.8	.9974	.9975	.9976	.9977	.9977	.9978	.9979	.9979	.9980	.9981
2.9	.9981	.9982	.9982	.9983	.9984	.9984	.9985	.9985	.9986	.9986
3.0	.9987	.9987	.9987	.9988	.9988	.9989	.9989	.9989	.9990	.9990
3.1	.9990	.9991	.9991	.9991	.9992	.9992	.9992	.9992	.9993	.9993
3.2	.9993	.9993	.9994	.9994	.9994	.9994	.9994	.9995	.9995	.9995



امتحان الدورة العادية في مقياس الهندسة المالية

السؤال الأول: (06 نقاط)

- 1- قارن بين خيار الشراء المغطى والبيع الحماي من حيث : الهدف الاستثماري، طبيعة المخاطرة وشكل الربح والخسارة؟
- 2- قارن بين عقود الخيارات وصكوك الشراء اللاحق للأسهم من حيث: الجهة المصدرة لكل أداة، مدة الاستحقاق وأهداف المستثمر من استعمال كل أداة؟
- 3- اشرح المبدأ الذي تقوم عليه طريقة البدائل المتكافئة في تسعير الخيارات؟

السؤال الثاني: (06 نقاط)

سعر سهم شركة حاليا هو 137,45 (وحدة نقدية)، فرضيتي السعر المحتملتين 167,70 (وحدة نقدية) و 114,08 (وحدة نقدية) خلال الفترة القادمة حيث تقدر بسنة. تم اصدار خيار شراء وخيار بيع لهذا السهم بسعر تنفيذ 142,80 (وحدة نقدية)، معدل الفائدة السنوي الاسمي على السندات الحكومية 5,35%.

- 1- أحسب القيمة الحالية لخيار الشراء باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 2- أحسب القيمة الحالية لخيار البيع باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 3- أحسب الأرباح أو الخسائر الناتجة عن استراتيجيات ستادل بافواض أن السيناريوهات المحتملة لسعر السهم عند الاستحقاق هي: (146,4، 156,4، 166,4، 176,4، 186,4)، (146,4، 136,4، 131,2، 126,4 (وحدة نقدية))؟ مع تحديد سعر التعادل؟

السؤال الثالث: (08 نقاط)

- 1- شركة معينة لديها سهم قيمته حاليا 98,75 (وحدة نقدية)، التقلب في السوق 28%، معدل الفائدة الخالي من المخاطرة 4,25% سنويا، أجل الخيار خلال 9 أشهر. تم اصدار خيار شراء بسعر تنفيذ 100 (وحدة نقدية). أحسب العلاوة لخيار الشراء حسب نموذج بلاك شولز؟
- 2- أحسب دلتا (Δ)، جاما (Γ)، فيجا (v)، ثيتا (Θ)، و (ρ) لهذا الخيار؟
- 3- فرضا أنه تم توزيع رباح نقدية 1,20 (وحدة نقدية) كل ثلاثة أشهر، وتاريخ انتهاء حق المساهم الجديد في الحصول على توزيعات الأرباح 45 يوم. قيم أثر توزيعات الأرباح على سعر خيار الشراء؟

د/ نسرين بن زواي

بالتوفيق

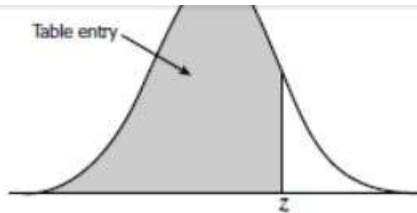


Table entry for z is the area under the standard normal curve to the left of z .

z	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
0.0	.5000	.5040	.5080	.5120	.5160	.5199	.5239	.5279	.5319	.5359
0.1	.5398	.5438	.5478	.5517	.5557	.5596	.5636	.5675	.5714	.5753
0.2	.5793	.5832	.5871	.5910	.5948	.5987	.6026	.6064	.6103	.6141
0.3	.6179	.6217	.6255	.6293	.6331	.6368	.6406	.6443	.6480	.6517
0.4	.6554	.6591	.6628	.6664	.6700	.6736	.6772	.6808	.6844	.6879
0.5	.6915	.6950	.6985	.7019	.7054	.7088	.7123	.7157	.7190	.7224
0.6	.7257	.7291	.7324	.7357	.7389	.7422	.7454	.7486	.7517	.7549
0.7	.7580	.7611	.7642	.7673	.7704	.7734	.7764	.7794	.7823	.7852
0.8	.7881	.7910	.7939	.7967	.7995	.8023	.8051	.8078	.8106	.8133
0.9	.8159	.8186	.8212	.8238	.8264	.8289	.8315	.8340	.8365	.8389
1.0	.8413	.8438	.8461	.8485	.8508	.8531	.8554	.8577	.8599	.8621
1.1	.8643	.8665	.8686	.8708	.8729	.8749	.8770	.8790	.8810	.8830
1.2	.8849	.8869	.8888	.8907	.8925	.8944	.8962	.8980	.8997	.9015
1.3	.9032	.9049	.9066	.9082	.9099	.9115	.9131	.9147	.9162	.9177
1.4	.9192	.9207	.9222	.9236	.9251	.9265	.9279	.9292	.9306	.9319
1.5	.9332	.9345	.9357	.9370	.9382	.9394	.9406	.9418	.9429	.9441
1.6	.9452	.9463	.9474	.9484	.9495	.9505	.9515	.9525	.9535	.9545
1.7	.9554	.9564	.9573	.9582	.9591	.9599	.9608	.9616	.9625	.9633
1.8	.9641	.9649	.9656	.9664	.9671	.9678	.9686	.9693	.9699	.9706
1.9	.9713	.9719	.9726	.9732	.9738	.9744	.9750	.9756	.9761	.9767
2.0	.9772	.9778	.9783	.9788	.9793	.9798	.9803	.9808	.9812	.9817
2.1	.9821	.9826	.9830	.9834	.9838	.9842	.9846	.9850	.9854	.9857
2.2	.9861	.9864	.9868	.9871	.9875	.9878	.9881	.9884	.9887	.9890
2.3	.9893	.9896	.9898	.9901	.9904	.9906	.9909	.9911	.9913	.9916
2.4	.9918	.9920	.9922	.9925	.9927	.9929	.9931	.9932	.9934	.9936
2.5	.9938	.9940	.9941	.9943	.9945	.9946	.9948	.9949	.9951	.9952
2.6	.9953	.9955	.9956	.9957	.9959	.9960	.9961	.9962	.9963	.9964
2.7	.9965	.9966	.9967	.9968	.9969	.9970	.9971	.9972	.9973	.9974
2.8	.9974	.9975	.9976	.9977	.9977	.9978	.9979	.9979	.9980	.9981
2.9	.9981	.9982	.9982	.9983	.9984	.9984	.9985	.9985	.9986	.9986
3.0	.9987	.9987	.9987	.9988	.9988	.9989	.9989	.9989	.9990	.9990
3.1	.9990	.9991	.9991	.9991	.9992	.9992	.9992	.9992	.9993	.9993
3.2	.9993	.9993	.9994	.9994	.9994	.9994	.9994	.9995	.9995	.9995



امتحان الدورة العادية في مقياس الهندسة المالية

السؤال الأول: (06 نقاط)

- 1- قارن بين خيار الشراء المغطى والبيع الحماي من حيث : الهدف الاستثماري، طبيعة المخاطرة وشكل الربح والخسارة؟
- 2- قارن بين عقود الخيارات وصكوك الشراء اللاحق للأسهم من حيث: الجهة المصدرة لكل أداة، مدة الاستحقاق وأهداف المستثمر من استعمال كل أداة؟
- 3- اشرح المبدأ الذي تقوم عليه طريقة البدائل المتكافئة في تسعير الخيارات؟

السؤال الثاني: (06 نقاط)

سعر سهم شركة حاليا هو 137,45 (وحدة نقدية)، فرضيتي السعر المحتملتين 167,70 (وحدة نقدية) و 114,08 (وحدة نقدية) خلال الفترة القادمة حيث تقدر بسنة. تم اصدار خيار شراء وخيار بيع لهذا السهم بسعر تنفيذ 142,80 (وحدة نقدية)، معدل الفائدة السنوي الاسمي على السندات الحكومية 5,35%.

- 1- أحسب القيمة الحالية لخيار الشراء باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 2- أحسب القيمة الحالية لخيار البيع باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة؟
- 3- أحسب الأرباح أو الخسائر الناتجة عن استراتيجيات ستادل بافواض أن السيناريوهات المحتملة لسعر السهم عند الاستحقاق هي: (146,4، 156,4، 166,4، 176,4، 186,4، 146,4، 146,4، 136,4، 131,2، 126,4 (وحدة نقدية))؟ مع تحديد سعر التعادل؟

السؤال الثالث: (08 نقاط)

- 1- شركة معينة لديها سهم قيمته حاليا 98,75 (وحدة نقدية)، التقلب في السوق 28%، معدل الفائدة الخالي من المخاطرة 4,25% سنويا، أجل الخيار خلال 9 أشهر. تم اصدار خيار شراء بسعر تنفيذ 100 (وحدة نقدية). أحسب العلاوة لخيار الشراء حسب نموذج بلاك شولز؟
- 2- أحسب دلتا (Δ)، جاما (Γ)، فيجا (v)، ثيتا (Θ)، و (ρ) لهذا الخيار؟
- 3- فرضا أنه تم توزيع رباح نقدية 1,20 (وحدة نقدية) كل ثلاثة أشهر، وتاريخ انتهاء حق المساهم الجديد في الحصول على توزيعات الأرباح 45 يوم. قيم أثر توزيعات الأرباح على سعر خيار الشراء؟

د/ نسرين بن زواي

بالتوفيق

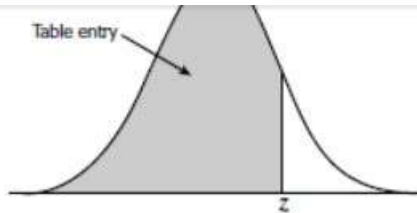


Table entry for z is the area under the standard normal curve to the left of z .

z	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
0.0	.5000	.5040	.5080	.5120	.5160	.5199	.5239	.5279	.5319	.5359
0.1	.5398	.5438	.5478	.5517	.5557	.5596	.5636	.5675	.5714	.5753
0.2	.5793	.5832	.5871	.5910	.5948	.5987	.6026	.6064	.6103	.6141
0.3	.6179	.6217	.6255	.6293	.6331	.6368	.6406	.6443	.6480	.6517
0.4	.6554	.6591	.6628	.6664	.6700	.6736	.6772	.6808	.6844	.6879
0.5	.6915	.6950	.6985	.7019	.7054	.7088	.7123	.7157	.7190	.7224
0.6	.7257	.7291	.7324	.7357	.7389	.7422	.7454	.7486	.7517	.7549
0.7	.7580	.7611	.7642	.7673	.7704	.7734	.7764	.7794	.7823	.7852
0.8	.7881	.7910	.7939	.7967	.7995	.8023	.8051	.8078	.8106	.8133
0.9	.8159	.8186	.8212	.8238	.8264	.8289	.8315	.8340	.8365	.8389
1.0	.8413	.8438	.8461	.8485	.8508	.8531	.8554	.8577	.8599	.8621
1.1	.8643	.8665	.8686	.8708	.8729	.8749	.8770	.8790	.8810	.8830
1.2	.8849	.8869	.8888	.8907	.8925	.8944	.8962	.8980	.8997	.9015
1.3	.9032	.9049	.9066	.9082	.9099	.9115	.9131	.9147	.9162	.9177
1.4	.9192	.9207	.9222	.9236	.9251	.9265	.9279	.9292	.9306	.9319
1.5	.9332	.9345	.9357	.9370	.9382	.9394	.9406	.9418	.9429	.9441
1.6	.9452	.9463	.9474	.9484	.9495	.9505	.9515	.9525	.9535	.9545
1.7	.9554	.9564	.9573	.9582	.9591	.9599	.9608	.9616	.9625	.9633
1.8	.9641	.9649	.9656	.9664	.9671	.9678	.9686	.9693	.9699	.9706
1.9	.9713	.9719	.9726	.9732	.9738	.9744	.9750	.9756	.9761	.9767
2.0	.9772	.9778	.9783	.9788	.9793	.9798	.9803	.9808	.9812	.9817
2.1	.9821	.9826	.9830	.9834	.9838	.9842	.9846	.9850	.9854	.9857
2.2	.9861	.9864	.9868	.9871	.9875	.9878	.9881	.9884	.9887	.9890
2.3	.9893	.9896	.9898	.9901	.9904	.9906	.9909	.9911	.9913	.9916
2.4	.9918	.9920	.9922	.9925	.9927	.9929	.9931	.9932	.9934	.9936
2.5	.9938	.9940	.9941	.9943	.9945	.9946	.9948	.9949	.9951	.9952
2.6	.9953	.9955	.9956	.9957	.9959	.9960	.9961	.9962	.9963	.9964
2.7	.9965	.9966	.9967	.9968	.9969	.9970	.9971	.9972	.9973	.9974
2.8	.9974	.9975	.9976	.9977	.9977	.9978	.9979	.9979	.9980	.9981
2.9	.9981	.9982	.9982	.9983	.9984	.9984	.9985	.9985	.9986	.9986
3.0	.9987	.9987	.9987	.9988	.9988	.9989	.9989	.9989	.9990	.9990
3.1	.9990	.9991	.9991	.9991	.9992	.9992	.9992	.9992	.9993	.9993
3.2	.9993	.9993	.9994	.9994	.9994	.9994	.9994	.9995	.9995	.9995



الإجابة النموذجية لامتحان الدورة العادية في مقياس الهندسة المالية

العلامة	السؤال الأول	
01	<p>مقارنة بين خيار الشراء المغطى والبيع الحمائي من حيث: -الهدف الاستثماري: بالنسبة لخيار الشراء المغطى توليد دخل اضافي لانقاص تكلفة الشراء، أما البيع الحمائي التحوط من الهبوط في اسعار الأوراق المالية. -طبيعة المخاطرة: في الشراء المغطى ضياع فرص الربح غير المحدود في حال ارتفاع سعر السهم السوقى فوق التنفيذى أما البيع الحمائي المخاطرة محدودة. -شكل الربح والخسارة: في الشراء المغطى الربح محدود والخسارة كبيرة أما البيع الحمائي الربح غير محدود والخسارة محدودة.</p>	1
01	<p>مقارنة بين عقد الخيارات وصكوك الشراء اللاحق للأسهم من حيث: - الجهة المصدرة: عقود الخيارات اطراف اخرى غير الشركة المصدرة أما الصكوك فهي الشركة المصدرة - مدة الاستحقاق: قصيرة الى متوسطة بالنسبة للخيارات فيما الصكوك طويلة وقد تكون ابدية. - أهداف المستثمر من استخدام كل أداة: الخيارات الهدف تحوط، مضاربة وادارة وتغطية المخاطرة أما الصكوك تمويل الشركة.</p>	2
1	<p>شرح المبدأ الذي تقوم عليه طريقة البدائل المتكافئة في تسعير الخيارات:</p>	3
03		المجموع

النقاط	السؤال الثاني	
3,25	<p>تحديد قيمة خيار الشراء باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة</p> $S_u = S * (1+u), 167,70=137,45(1+u) , u=0,22$ $S_d = S * (1+d)=114,08, 114,08=137,45(1+d) , d=-0.17$ $C_u = \max(S_u - E, 0)=167,70-142,80=24,9$ $C_d = \max(S_d - E, 0) = 114,08-142,80=0$ $q = (R_f - d) / (u - d)=0.5731$ $C = [q * C_u + (1-q) * C_d]/1+R_f$ $C=13.5455=13,6$	

1,5	<p>تحديد قيمة خيار البيع باستخدام النموذج الثنائي لفترة واحدة</p> $pu = \max(E - Su, 0) = 142,80 - 167,70 = 0$ $pd = \max(E - Sd, 0) = 142,80 - 114,08 = 28,72$ $q = (Rf - d) / (u - d) = 0.5731$ $P = [q * Pu + (1-q) * Pd] / (1+Rf)$ $= 11,6379 = 11,6$ <p>حساب الأرباح والخسائر عن استراتيجية سترادل</p> <p>نقطة التعادل في حالة خيار الشراء: $E+C=142,80+13.6=156.4$</p> <p>نقطة التعادل في حالة خيار البيع: $E-P=142,80-11.6=131.2$</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>126,4</th> <th>131,2</th> <th>136,4</th> <th>146,4</th> <th>156,4</th> <th>166,4</th> <th>176,4</th> <th>186,4</th> <th>S</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>-13.6</td> <td>0</td> <td>10</td> <td>20</td> <td>30</td> <td>خيار السراء</td> </tr> <tr> <td>-13.6</td> <td>-13.6</td> <td>-13.6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>خيار البيع</td> </tr> <tr> <td>4,8</td> <td>0</td> <td>-11.6</td> <td>-11.6</td> <td>-11.6</td> <td>-11.6</td> <td>-11.6</td> <td>-11.6</td> <td>سترادل</td> </tr> <tr> <td>-8.8</td> <td>-13.6</td> <td>-25.2</td> <td>-25.2</td> <td>-11.6</td> <td>-1.6</td> <td>8.4</td> <td>18.4</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	126,4	131,2	136,4	146,4	156,4	166,4	176,4	186,4	S				-13.6	0	10	20	30	خيار السراء	-13.6	-13.6	-13.6						خيار البيع	4,8	0	-11.6	-11.6	-11.6	-11.6	-11.6	-11.6	سترادل	-8.8	-13.6	-25.2	-25.2	-11.6	-1.6	8.4	18.4	
126,4	131,2	136,4	146,4	156,4	166,4	176,4	186,4	S																																						
			-13.6	0	10	20	30	خيار السراء																																						
-13.6	-13.6	-13.6						خيار البيع																																						
4,8	0	-11.6	-11.6	-11.6	-11.6	-11.6	-11.6	سترادل																																						
-8.8	-13.6	-25.2	-25.2	-11.6	-1.6	8.4	18.4																																							
07	المجموع																																													

النقاط	السؤال الثالث	
2,75	<p>حساب سعر خيار الشراء في حالة عدم وجود توزيعات</p> $C = SN(d_1) - Xe^{-Rft} N(d_2)$ $d_1 = \ln(s/x) + (Rf + (v_i/2))t / \sigma \sqrt{t}$ $= -0.2008 = -0.20$ $d_2 = d_1 - \sigma \sqrt{t}$ $= -0.0417 = -0.04$ $N(d_1) = 0.5793$ $N(d_2) = 0.484$ $C = 10.3252$	1
4.25	<p>حساب الحروف اليونانية لخيار الشراء</p> <p>Delta: $\Delta = N(d_1) = 0.5793$</p> <p>Gamma: $\Gamma = N'(d_1) / S * \sigma * \sqrt{t} = 0.0163$</p> $N'(d_1) = (1 / \sqrt{2\pi}) * e^{-(d_1^2 / 2)} = 0.3910$ <p>Vega: $Vega = S * N'(d_1) * \sqrt{t} = 33.4383$</p> <p>Theta: $Theta = -(S * \sigma * N'(d_1) / (2\sqrt{t})) - rf * E * e^{(-Rf * t)} * N(d_2) = -8.2342$</p> <p>Rho: $Rho = E * t * e^{(-Rf * t)} * N(d_2) = 35.1605$</p>	2
3	<p>حساب سعر خيار الشراء في حالة وجود توزيعات</p> $C = S_1 N(d_1) - Xe^{-Rft} N(d_2)$ $S_1 = S - Dte^{-Rft}$ $= 93.98$	3

$$d1 = \ln(s1/x) + (Rf + (vi/2))t / \sigma\sqrt{t}$$
$$= -0.0034 = -0.00$$
$$d2 = d1 - \sigma\sqrt{t}$$
$$= -0.2459 = -0.25$$
$$N(d1) = 0.5$$
$$N(d2) = 0.4013$$
$$C = 8.1198$$

وعليه جود توزيعات على الأرباح يؤثر بالسلب على سعر الخيار

10

المجموع