



يوم : 2022/05/31

امتحان الدورة العادية في مقياس الهندسة المالية

السؤال الأول: (08.00 نقاط)

أجب بصحيح أو خطأ على العبارات التالية مع تصحيح الخطأ إن وُجد:

1. إن التحوط أسلوب لإدارة مخاطر الأسعار من خلال أخذ مراكز عكسية عند التعامل في أدوات المشتقات، في أسواق مختلفة وفي نفس الوقت ولنفس الأداة المالية مع تحقيق هامش من الربح.
2. يقترض المضارب في اتفاقية إعادة الشراء عددا من الأسهم العادية ثم يقوم بعرضها للبيع، ليعيد شراءها مرة أخرى بسعر أقل من السعر الذي باع به محققا بذلك مكاسب هائلة.
3. يستخدم الهامش الإبتدائي في العقود الآجلة لأغراض التسوية السنوية، إذا ما تعرض أحد الطرفين للخسائر نتيجة تغير سعر الوحدة في غير صالحه، ولهذا فقد يترتب على تغيرات الأسعار انخفاض هذا الهامش واستنزافه، مما يترتب على بيت السمسرة تحديد قيمة قصوى لهذا الهامش لا يمكن تجاوزها تتمثل في الهامش النهائي.
4. يتحصل المستثمر في آلية البيع على المكشوف على قرض من سمساره يمثل جزء من قيمة الصفقة، أما الجزء الآخر والذي يمثل الهامش المبدئي للصفقة فيقوم بتمويله نقدا من أمواله الخاصة.
5. يعد سعر الفائدة المحسوب على أساس Bilor أكثر أسعار الفائدة الثابتة استخداما في عقود الخيارات، وهو يمثل معدل الفائدة على القروض في الولايات المتحدة الأمريكية.
6. إن آلية المراجعة تعطي للدائن فرصة لترويج قروضه وتحويلها إلى دائنين آخرين، ببيع الأوراق المالية التي تمثلها وتداولها في السوق المالية لتقليل المخاطر وتوفير السيولة النقدية.
7. يقال أن أحد طرفي العقد المستقبلي قد اتخذ مركزا طويلا إذا التزم بالبيع في تاريخ إبرام العقد.
8. يكون لعقد خيار الشراء قيمة ذاتية إذا كان سعر التنفيذ أعلى من السعر السوقي للأصل، وتكون قيمتها صفرا إذا كان السعر أقل أو يعادل سعر السوق.
9. يستخدم المضاربون أسلوب البيع القصير لتحقيق مكاسب رأسمالية من حركة الارتفاع في أسعار الأوراق المالية، من خلال شراء أوراق مالية من بائع يتعهد بإعادة شرائها بعد فترة زمنية قصيرة جدا بسعر فائدة محدد.
10. تعطي السندات المسددة بأسهم أو نقدا الحق لحاملها في تحويلها إلى عدد من الأسهم العادية المصدرة من قبل نفس الشركة خلال فترة محددة في عقد الإصدار، كما يحدد عدد الأسهم المقابلة لكل سهم وكذا فترة التحويل.

السؤال الثاني: (04.00 نقاط)

تمكنت شركة البصائر من توقيع اتفاق مع أحد البنوك للحصول على قرض قصير الأجل قيمته 10 مليون، يتم تجديده دوريا ويخضع لمعدل فائدة متغيرة، وتقوم شركة البصائر باستثماره بعائد ثابت يبلغ 09٪، ونظرا للمخاطر التي قد تتعرض لها شركة البصائر إذا ما ارتفعت معدلات الفائدة على القروض، فقد أبرمت عقد مبادلة فائدة ثابتة بمتغيرة مع إحدى المؤسسات المالية، حيث يقضي الاتفاق على أن سعر الفائدة الثابتة 09.5٪، وستتم التسوية بشكل شهري على أساس 360 يوم في السنة.

المطلوب: وضح في جدول قيمة المدفوعات والطرف الذي سوف يقوم بالدفع إذا ما تأرجحت أسعار الفائدة بين:

08٪-10٪، وأخذت القيم التالية: 08٪، 08.75٪، 09٪، 09.25٪، 09.5٪، 09.75٪، 10٪.

السؤال الثالث: (08.00 نقاط)

نفترض أن سعر سهم شركة الأصيل في 01 فيفري 2020 هو 500 دج، وأن هناك مستثمر يتوقع انخفاض هذا السعر في شهر أوت، لذا فقد عقد اتفاق على شراء عقد خيار بيع مع مستثمر آخر بمكافأة قدرها 30 دج عن كل سهم وبسعر تنفيذ 500 دج.

المطلوب: (في جدول)

- حساب (في جدول) خسائر وأرباح كل من مشتري ومحرر الخيار بافتراض أن سعر السهم في الأول من شهر أوت قد أخذ القيم الآتية: 200، 300، 400، 470، 490، 500، 530، 600.
- حدد (في نفس الجدول) قرار المستثمر (التنفيذ أو عدم التنفيذ) وقيمة الخيار.
- وضح بيانيا العلاقة بين كل من أرباح وخسائر كل من مشتري ومحرر الخيار، وحدد سعر التوازن لكل من مشتري ومحرر حق الخيار.

الأستاذة نور الهدى عمارة

بالتوفيق



الإجابة النموذجية لامتحان الدورة العادية في مقياس الهندسة المالية

العلامة	السؤال الأول
0.5	1 - خطأ إن التحوط أسلوب لإدارة مخاطر تقلبات الأسعار من خلال أخذ مراكز عكسية عند التعامل في أدوات المشتقات، حيث يمكن لهذه الأخيرة أن تتيح لهم العمل في ظروف عدم التأكد التام عن طريق تثبيت الأسعار ولكنها لا تضمن تحسين الأسعار، أما <u>المراجعة</u> فهي فرصة الشراء والبيع في أسواق مختلفة وفي نفس الوقت ولنفس الأداة المالية مع تحقيق هامش من الربح.
0.75	2 - خطأ يقترض المضارب في <u>البيع على المكشوف (البيع القصير)</u> عددا من الأسهم العادية ثم يقوم بعرضها للبيع، ليعيد شراءها مرة أخرى بسعر أقل من السعر الذي باع به محققا بذلك مكاسب هائلة. <u>أو</u> اتفاقية إعادة الشراء هي بيع أوراق مالية بيعا قصير الأجل مع الاتفاق على إعادة شرائها بسعر أعلى قليلا بعد يوم أو يومين، ويعد الفرق بين قيمة عقد البيع وقيمة عقد الشراء بمثابة فائدة على الأموال المقترضة.
1.75	3 - خطأ يستخدم <u>الهامش المبدئي أو الأولي في العقود المستقبلية</u> لأغراض التسوية <u>اليومية</u> ، إذا ما تعرض أحد الطرفين للخسائر نتيجة تغير سعر الوحدة في غير صالحه، ولهذا فقد يترتب على تغيرات الأسعار انخفاض هذا الهامش واستنزافه، مما يترتب على <u>غرفة المقاصة</u> تحديد <u>قيمة دنيا</u> لهذا الهامش لا يمكن تجاوزها تتمثل في <u>هامش الوقاية أو الصيانة</u> .
0.5	4 - خطأ يتحصل المستثمر في آلية <u>الشراء الهامشي</u> على قرض من سمساره يمثل جزء من قيمة الصفقة، أما الجزء الآخر والذي يمثل الهامش المبدئي للصفقة فيقوم بتمويله نقدا من أمواله الخاصة.
1.25	5 - خطأ يعد سعر الفائدة المحسوب على أساس <u>Libor</u> أكثر أسعار الفائدة <u>المتغيرة</u> استخداما في عقود <u>المبادلات</u> ، وهو يمثل معدل الفائدة على القروض بين البنوك في <u>لندن</u> .
0.50	6 - خطأ إن آلية <u>التوريق</u> تعطي للدائن فرصة لترويج قروضه وتحويلها إلى دائنين آخرين، ببيع الأوراق المالية التي تمثلها وتداولها في السوق المالية لتقليل المخاطر وتوفير السيولة النقدية.

0.75	7	- خطأ يقال أن أحد طرفي العقد المستقبلي قد اتخذ مركزا طويلا إذا التزم <u>بالشراء</u> في تاريخ <u>تنفيذ</u> العقد.
0.75	8	- خطأ يكون لعقد خيار الشراء قيمة ذاتية إذا كان سعر التنفيذ <u>أقل</u> من السعر السوقي للأصل، وتكون قيمتها صفرا إذا كان سعر التنفيذ <u>أعلى</u> أو يعادل سعر السوق.
0.75	9	- خطأ يستخدم المضاربون أسلوب <u>البيع القصير</u> لتحقيق مكاسب رأسمالية من حركة <u>الهبوط</u> في أسعار الأوراق المالية، ببيع الورقة المالية أولا ثم إعادة شرائها عندما تنخفض قيمتها السوقية عن القيمة التي سبق أن بيعت بها، أما <u>اتفاقية إعادة الشراء</u> فتتم من خلال شراء أوراق مالية من بائع يتعهد بإعادة شرائها بعد فترة زمنية قصيرة جدا بسعر فائدة محدد يتمثل في الفرق بين قيمة عقد البيع وقيمة عقد الشراء.
0.5	10	- خطأ تعطي <u>السندات القابلة للتحويل</u> الحق لحاملها في تحويلها إلى عدد من الأسهم العادية المصدرة من قبل نفس الشركة خلال فترة محددة في عقد الإصدار، كما يحدد عدد الأسهم المقابلة لكل سهم وكذا فترة التحويل.
08.00	المجموع	

النقاط	السؤال الثاني					
03.50	$\text{قيمة المدفوعات} = (\text{سعر الفائدة المتغيرة} - \text{سعر الفائدة الثابتة}) \times 30 \times \text{قيمة المبادلة}$ 360					00.50
	مدفوعات المؤسسات المالية	مدفوعات شركة البصائر	المدفوعات	موعد التسوية	الفائدة الثابتة	الفائدة المتغيرة (Libor)
	-	12500	(12500)	30 يوم	09.50	08.00
	-	6250	(6250)	30 يوم	09.50	08.75
	-	4167	(4167)	30 يوم	09.50	09.00
	-	2083	(2083)	30 يوم	09.50	09.25
	0	0	0	30 يوم	09.50	09.50
	2083	-	2083	30 يوم	09.50	09.75
	4167	-	4167	30 يوم	09.50	10.00
04.00	المجموع					

النقاط	السؤال الثالث						
08.00	أرباح وخسائر محرر الخيار	أرباح وخسائر مشتري الخيار	القرار	قيمة الخيار	المكافأة	سعر التنفيذ	السعر السوقي
	-270	+270	ينفذ	300	30	500	200
	-170	+170	ينفذ	200	30	500	300
	-70	+70	ينفذ	100	30	500	400
	0	0	ينفذ	30	30	500	470
	+20	-20	ينفذ	10	30	500	490
	+30	-30	سيان	0	30	500	500
	+30	-30	لا ينفذ	0	30	500	530
	+30	-30	لا ينفذ	0	30	500	600
<u>التمثيل البياني:</u> السعر التوازن = سعر التنفيذ - المكافأة = $470 = 30 - 500$							