

تاريخ: 2025/05/27

جامعة باجي مختار - عنابة

قسم العلوم المالية

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

المدة: ساعة ونصف

تخصص: تكنولوجيا مالية

المستوى: السنة الثالثة

الامتحان النهائي للسداسي السادس لمقياس هندسة مالية 02

أولاً: الجانب النظري (6ن)

1. حدد الصكوك التي تعتمد عليها الهندسة المالية الإسلامية
2. لخص خطوات عملية التوريق في مخطط
3. اشرح وضعية خيار شراء قيمته السوقية تقدر بـ: 100 دج وقيمة اليونانيات كمايلي:

Delta = 0.3004, Gamma = 0.0200, Theta = - 0.0500, Vega = 0.1245, Rho = 0.0744

ثانياً: الجانب التطبيقي (14ن)

I – بافتراض ان هناك مستثمر يرغب في شراء أوراق مالية 1000 سهم بقيمة 100 دج/السهم، وفي حالة رغبة المستثمر في التعامل بنظام الشراء بالهامش فإنه سوف يكون مطالباً بسداد قيمة الهامش المقدرة بـ 50% من قيمة الأوراق المالية المراد شرائها. علماً أن الهامش المبني هو 30% ، و الهامش الوقائي 67 % أي ما يقارب 20% من قيمة الصفقة.

المطلوب:

1. حدد الأرباح والخسائر الممكنة لهذا المستثمر وكيف يمكن تسوية وضعيته حسب الحالات التالية:
- في حالة ارتفاع سعر السهم إلى 120 دج
- في حالة انخفاض سعر السهم إلى 70 دج

III – نفترض بأن هناك مستثمر قام بالاتصال بسمساره يوم 2021/06/01 لشراء عقد مستقبلي لشهر سبتمبر 2021 في بورصة نيويورك للأسهم، وقد كان السعر المتفق عليه للعمليات 400 دولار للسهم، وحجم العقد هو 100 سهم، بعد تعاقد المستثمر مع السمسار لشراء العقد طلب السمسار إيداع هامش مبني بقيمة 2000 دولار وتم تحديد مبلغ 1500 دولار كهامش وقاية. وفيما يلي سلسلة تغيرات الأسعار خلال مدة العقد:

التاريخ	سعر السوق	التاريخ	سعر السوق	التاريخ	سعر السوق	التاريخ	سعر السوق
2021/06/01	397	2021/07/01	397	2021/08/01	392	2021/09/01	388
2021/06/10	396	2021/07/10	395	2021/08/10	393	2021/09/10	389
2021/06/20	398	2021/07/20	393	2021/08/20	387	2021/09/20	391
2021/06/30	397	2021/07/30	394	2021/08/30	387	2021/09/30	392

المطلوب:

1. قم بالتسوية اليومية للعقد المستقبلي.
2. إذا افترضنا أن المستثمر اشترى عقد خيار شراء عوضاً عن عقد المستقبلي وكان العلاوة تقدر بـ 7 دولار/ للسهم، حدد الأرباح والخسائر المحتملة القرار الذي يتم اتخاذه

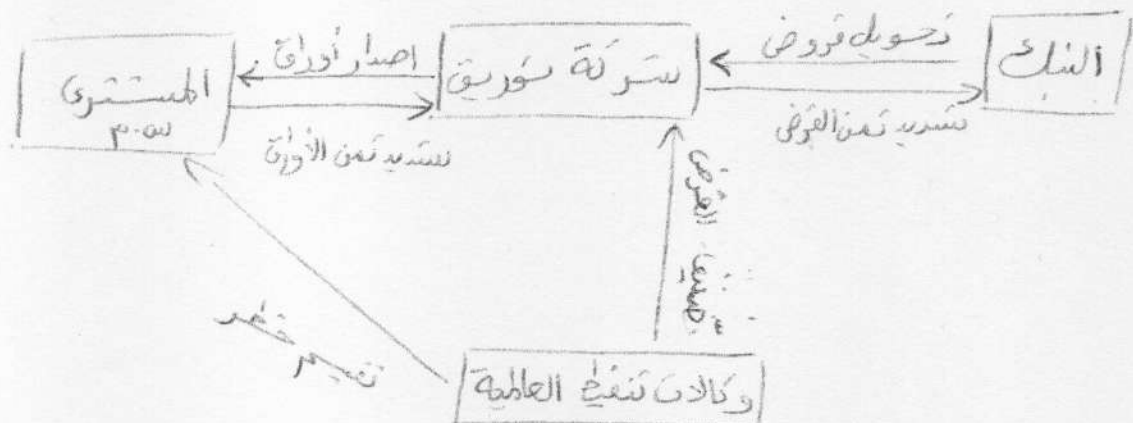
الإجابة النموذجية لمقياس الفندسة المالية ٥٢

أولاً: الجانب النظري .

1- الصكوك المعتمدة في المذنبات المالية الإسلامية:

غير متداولة : مواجهة ، تسليم ، إحارة 1
متداولة : الاستصناع ، المتجارة ، المتسارعة 1

2 - خطوات عملية التوريق :



3. تسوّح وحنّية حيار السّراء بقيمة المونيات!

0,5 * حسب قيمة Delta فإن زيادة سعر الأصل ايج تسببني اى زيادة في سعر الخيار 0,3004 دج

٩٥ * حسب قيمة gamma فإن زيادة سعر الأصل التزمنا ادخ نسوذي إلى زيادة في سعر الخيار ب 3204.٥٦

٥,5 * حسب قيمة θ فان سعر الخيار ينخفض بـ ٥,٥٥٥٥ مع بمرور الزمن (كل يوم)

٩٢٥ * حسب قيمة Vega فإنه عند مستوى تنفيذ السوق بـ 1.1 نسوي بـ 0.1245، في قيمة الخيار

٩٢٦ * حسب قيمة Rho فإنه عند مستوى تنفيذ السوق بـ 1.1 نسوي بـ 0.0001، في قيمة الخيار

٥,٢٦ حسنة قيمة Rho فانه عند مستوى معرفاندة ١٪ سيترفع قيمة الخيار ب ٥,٥٦٤٤

ثانياً: الجانب التجريبي

: I

4- تعدد الأرباح والخصائر للمستثمر وليفية لسوة الوضعية :

في حالة ارتفاع سعر السهم ١٢٥ ج		في حالة انخفاض سعر السهم ٧٥ ج			
قيمة العقد	100000	قيمة العقد	120000	قيمة العقد	70000
مستثمر	50000	مستثمر	70000	مستثمر	40000
الوسيلة	50000	الوسيلة	50000	الوسيلة	50000
الربح / الخسارة	/	الربح -	40000	خسارة -	30000
العائد الفعلي	/	العائد الفعلي -	58,33 %	العائد الفعلي -	28,57 %

1 * في حالة الارتفاع إلى ١٢٥ ج نلاحظ أن العائد الفعلي هو 58,33 % وهو أكبر من العائد المبدئي (30 %) والعائد الوفاي (40 %)، وبالتالي فالمستثمر غير مطالب بتسوية حساب المرواش.

1 * في حالة الانخفاض إلى ٧٥ ج نلاحظ أن العائد الفعلي هو 28,57 % وهو أقل من العائد المبدئي (30 %) وأكبر من العائد الوفاي (20 %)، وبالتالي فالمستثمر غير مطالب بتسوية حساب المرواش.

II

1 - التسوية اليومية للعقد المستقبلي

نس. م	نس. س	ربح / خسارة	100 سهم	عائد المبتدئ	عائد البائع
400	-	-	-	2000	2000
397	400	- 3	- 300	1700	2300
396	397	- 1	- 100	1600	2400
398	396	+ 2	+ 200	1800	2200
397	398	- 1	- 100	1700	2300
397	397	0	0	1700	2300
395	397	- 2	- 200	1500	2500
-	-	-	-	2000 = 500 + 1500	-

2700	1800	200 -	2 -	395	393	2021/07/20
2600	1900	100 +	1 +	393	394	2021/07/30
2800	1700	200 -	2 -	394	392	2021/08/01
2700	1800	100 +	1 +	392	393	2021/08/10
3300	1200	600 -	6 -	393	387	2021/08/20
-	2000 = $\frac{800 \times 92.5}{95}$	-	-	-	-	تغطية كالمات
3300	2000	0	0	387	387	2021/08/30
3200	2100	100 +	1 +	387	388	2021/09/01
3100	2200	100 +	1 +	388	389	2021/09/10
2900	2400	200 +	2 +	389	391	2021/09/20
2800	2500	100 +	1 +	391	392	2021/09/30
$800 + \frac{92.5}{95}$	$800 - \frac{92.5}{95}$	800 -	/	/	/	ربح / خسارة

د - حالة خيار شراء:

$$\text{علاوة} = 100 \times 4 = \$400$$

+ مسترئ خيار الشراء:

$$\text{سعر السوق} - (\text{سعر الشفيع} + \text{علاوة}) = 39200 - (700 + 40000) = 39200 - 40700 = -1500$$

$$\frac{|\$400|}{95} = \text{ربح يحقق المسترئ خياره بقيمة العلاوة}$$

* بائع خيار الشراء:

$$\frac{|\$400|}{95} = \text{ربح صافي بقيمة العلاوة}$$