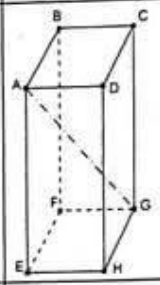
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

المدرسة الإعدادية النموذجية – ضفاف البحيرة		
المستوى: 9 أساسي (فرض مُوحّد)	**فرض تأليفي عدد 3** **في الرياضيات**	29 مـاي 2013 المدة: ساعتان

تمرين عدد 1 : (3 نقاط)

أختر الإجابة الصحيحة الوحيدة من بين الإجابات الثلاثة المقترحة ثمّ أكتب رقم الجملة و الإجابة المُختارة أمامها فقط:

الجملة:	إجابة 1	إجابة 2	إجابة 3
1°) إذا كان x عدد حقيقي حيث $1 < 1 - 2x < 3$ فإنّ مدى حصر العدد x هو:	1	2	4
2°) إذا كان $ABCDEFGH$ موشورا قائما قاعدته المربّع $ABCD$ حيث $AB = 4$ و $AG = 2\sqrt{17}$ فإنّ: 	$AE = 4$	$AE = 5$	$AE = 6$
3°) بكيس 8 كويرات: 5 حمراء و 3 بيضاء. إذا قمنا بسحب كويرتين بصفة عشوائية متتالية بدون إرجاع فإنّ احتمال سحب كويرتين من نفس اللون هو:	$\frac{17}{28}$	$\frac{13}{28}$	$\frac{17}{32}$

تمرين عدد 2 : (5 نقاط)

I - لتكن العبارة $A = x^2 - 8x + 12$ حيث x عدد حقيقي.

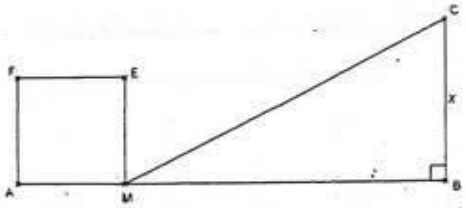
1°) أحسب القيمة العددية للعبارة A إذا كان $x = 2$

2°) أ* بيّن أنّ $x^2 - 8x = (x-4)^2 - 16$

ب* استنتج بالتفكيك أنّ $A = (x-2).(x-6)$

3°) حلّ في IR المعادلة $x^2 - 8x + 12 = 0$

II - في هذا الجزء x عدد حقيقي موجب قطعا. في الشكل التالي: $AMEF$ مربّع و MBC مثلث قائم في B حيث M نقطة من $[AB]$ مخالفة للنقطتين A و B و $AB = 6$ و $BM = 2\,BC$ و $BC = x$



1°) بيّن أنّ $x \in]0\,;3[$

2°) لتكن S_1 مساحة المثلث MBC و S_2 مساحة المربّع $AMEF$

أ* أكتب البعد AM بدلالة x

ب* بيّن أنّ $S_2 - S_1 = 3(x^2 - 8x + 12)$

3°) أ* أوجد العدد x لتكون مساحة المثلث MBC مساوية لمساحة المربّع $AMEF$

ب* أوجد مجموعة الأعداد الحقيقية x التي تحقق: $S_1 \geq \frac{1}{4} S_2$

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

4°) في هذا السؤال $x = 1$ و لتكن (ζ) الدائرة التي قطرها $[AB]$ و التي تقطع نصف المستقيم $[ME)$ في نقطة H
أحسب البعد MH

تمرين عدد 3 : (4 نقاط)

ليكن ABO مثلثا متقايس الأضلاع حيث $AB = 6$ و C مناظرة A بالنسبة للنقطة O (وحدة القيس هي الصنتمتر)

1°) أ* بيّن أنّ ABC مثلث قائم الزاوية في B

2°) لتكن G نقطة من القطعة $[OB]$ بحيث $OG = 2$ و I نقطة تقاطع المستقيمين (BC) و (AG) .

أ* أثبت أنّ النقطة G هي مركز ثقل المثلث ABC

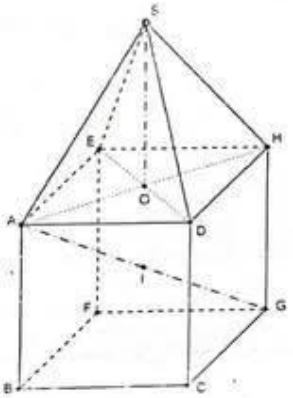
ب* بيّن أنّ $OI = 3$

3°) المستقيم المار من C و الموازي للمستقيم (OB) و يقطع (OI) في نقطة M

بيّن أنّ الرباعي $OBMC$ معيّن

تمرين عدد 4 : (4 نقاط)

يمثل الرسم المنظور التالي جسما مُكوّن من : مكعّب $ABCDEFGH$ قيس طول حرفه 3 صم و هرم رباعي منتظم قاعدته $ADHE$ (أحد أوجه المكعّب) و ارتفاعه $SO = 3$ صم



1°) أحسب البعد AO و استنتج أنّ $SA = \frac{3}{2}\sqrt{6}$.

2°) لتكن I منتصف قطر المكعّب $[AG]$.

أ* أحسب البعد AI

ب* أحسب البعد OI

3°) أ* بيّن أنّ $(GH) // (SO)$.

ب* بيّن أنّ النقاط S و O و I على استقامة واحدة .

4°) استنتج أنّ المثلث ASI قائم الزاوية في A .

تمرين عدد 5 : (4 نقاط)

يُحَوصِل الجدول التالي أعمار 40 طالبا بالسنة:

العمر:	17	19	20	21	22	...
عدد الطلبة:	2	...	...	8	7	1

1°) أنقل هذا الجدول على ورقتك ثمّ أكمل تعميره إذا علمت أنّ:

- مدى هذه السلسلة هو 7
- 30% من الطلبة أعمارهم دون 20 سنة

2°) بيّن أنّ معدّل أعمار هؤلاء الطلبة هو 20 سنة و 3 أشهر

3°) حدّد موسّط هذه السلسلة معللا جوابك

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

مرحبا بكم على منصة مراجعة

موقع مراجعة
mourajaa.com

موقع مراجعة سنوات الاعدادي

COLLEGE.MOURAJAA.COM

أخبار التعليم في تونس

NEWS.MOURAJAA.COM