امتحان شهادة ختم التعليم الاساسي العام **دورة 2019**	الاختبار :رياضيات
مراجعة الاختبار الموحد للثلاثي الثالث لتلاميذ السنة التاسعة من التعليم الاساسي العام 2019/2018	

الجمهورية التونسية وزارة التربية **** **امتحان شهادة ختم التعليم الأساسي العام** **دورة 2018**	الاختبار : **الرياضيات**	
	الحصّة : **ساعتان**	ضارب الاختبار: **2**

2) يمثّل الجدول التّالي التّكرارات التّراكميّة الصّاعدة لسلسلة إحصائيّة.

القيمة	-2	-1	0	1	2
التّكرار التّراكمي الصّاعد	5	9	13	18	20

التّكرار الموافق للقيمة صفر هو:

أ) 13 ب) 0 ج) 4

التّمرين الخامس (4 نقاط) **(وحدة قيس الطول الصنتمتر)**

ليكن ABCDEFGH متوازي مستطيلات حيث $AB = 6$ و $AE = 4$ و $AD = 3$.

1) أ) بيّن أنّ ADG مثلّث قائم في D.

ب) أحسب DG و AG.

2) لتكن M النقطة من $[AE]$ حيث $AM = 3$ و Δ المستقيم العمودي على المستوي (AED) في النقطة M.

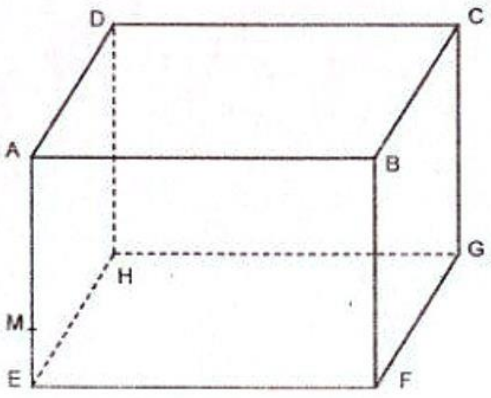
أ) بيّن أنّ Δ محتو في المستوي (AEF).

ب) المستقيم Δ يقطع المستقيم (AF) في النقطة N.

بيّن أنّ $\frac{AM}{AE} = \frac{MN}{EF}$.

ج) أحسب MN ثمّ DN.

3) أحسب حجم الهرم NMAD.



2019
Tunisie College.net

الجمهورية التونسية وزارة التربية	امتحان شهادة ختم التعليم الأساسي العام دورة 2017	
الاختبار : الرياضيات	الحصّة : ساعتان	الضارب : 2

التمرين الثاني (4.5 نقاط)

نعتبر العددين الحقيقيّين $a = \frac{\sqrt{5}(\sqrt{5}+3)-(\sqrt{5}-1)}{4}$ و $b = \frac{6-\sqrt{20}}{4}$

1) بيّن أنّ $a = \frac{3+\sqrt{5}}{2}$ و $b = \frac{3-\sqrt{5}}{2}$

2) أ) بيّن أنّ a و b عددان مقلوبان.

ب) أحسب $a + b$

ج) بيّن أنّ $(a + b)^2 - 2ab = \frac{1}{a^2} + \frac{1}{b^2}$ ثمّ احسب $\frac{1}{a^2} + \frac{1}{b^2}$.

3) أ) بيّن أنّ $2 \leq \sqrt{5} \leq \frac{5}{2}$

ب) بيّن أنّ $\frac{5}{2} \leq a \leq \frac{11}{4}$

ج) استنتج حصرا للعدد b ثمّ تحقّق أن مداه أصغر قطعا من 0,04.

التمرين الخامس : (4 نقاط)

يقدّم الجدول التّالي توزيع أشجار حقل زيتون حسب إنتاجها بالكيلوغرام.

الإنتاج بالكيلوغرام	[0, 20 [	[20 , 40 [	[40, 60 [	[60, 80 [	[80 , 100 [
عدد الأشجار	20	84	136	108	52

1) ما هي الفئة المنوال لهذه السّلسلة الإحصائيّة ؟

2) أحسب بالكيلوغرام معدّل إنتاج شجرة زيتون بهذا الحقل.

3) أ) كوّن جدول التّكرارات التّراكميّة الصّاعدة لهذه السّلسلة.

ب) أرسم مضلّع التّكرارات التّراكميّة الصّاعدة.

ج) استنتج قيمة تقريبيّة لموسّط هذه السّلسلة الإحصائيّة.

4) قام صاحب هذا الحقل بجمع محصول إحدى شجرات الزّيتون.

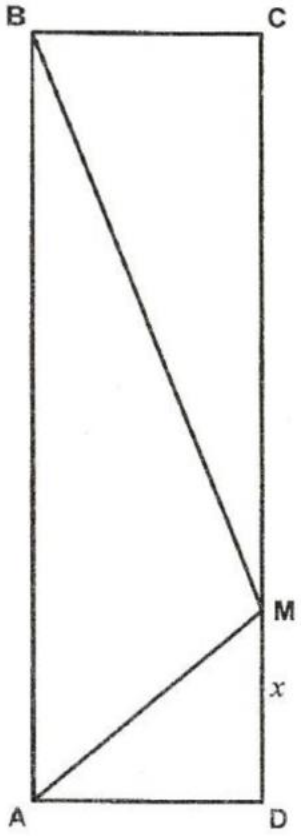
ما هو احتمال أن يكون إنتاج هذه الشّجرة أقلّ من 60 كغ ؟

4) إذا كان SABCD هرما منتظما قاعدته المربّع ABCD قيس طول ضلعه a و مركزه O و $SA = a$ حيث a عدد موجب فإنّ الارتفاع SO يساوي

أ) $\frac{a\sqrt{3}}{2}$ ب) $\frac{a\sqrt{2}}{2}$ ج) $a\sqrt{2}$.

2019 Tunisie College.net

الجمهورية التونسية وزارة التربية	امتحان شهادة ختم التعليم الأساسي العام • دورة 2015 •	
الاختبار : الرياضيات	المدة : ساعتان	الضارب : 2



التمرين الثالث : (4 نقاط)

نعتبر العبارة $E = x^2 - 10x + 9$ حيث x عدد حقيقي.

1) أحسب القيمة العدديّة للعبارة E في حالة $x = 9$

2) أ) بيّن أنّ $E = (x-5)^2 - 16$

ب) إستنتج أنّ $E = (x-9)(x-1)$

ج) حُلّ في IR المعادلة : $x^2 - 10x + 9 = 0$

3) (وحدة القيس هي الصنتمتر)

في الرّسم المقابل ABCD مستطيل بحيث $AB = 10$ و $BC = 3$ و M نقطة من قطعة المستقيم [CD] حيث $DM = x$ و x عدد حقيقي ينتمي للمجال] 0 , 10 [.

أ) بيّن أنّ $BM^2 = x^2 - 20x + 109$

ب) بيّن أنّ $AM^2 + BM^2 = 2x^2 - 20x + 118$

ج) إستنتج القيم الممكنة للبعد DM بحيث يكون المستقيمان (AM) و (BM) متعامدين.

الجمهورية التونسية وزارة التربية	امتحان شهادة ختم التعليم الأساسي العام دورة 2013	
الاختبار : الرياضيات	المدة : ساعتان	الضارب : 2

التمرين الثالث : (4.5 نقاط)

نعتبر العبارة $A = \frac{1}{3}(3x-2) + 2x - \frac{7}{3}$ حيث x عدد حقيقي.

1) أ) بيّن أنّ $A = 3x - 3$

ب) حلّ في $\mathbb{R}$ المتراجحة $3x - 3 \geq 0$

2) لتكن العبارة $B = x^2 - (1+\sqrt{2})x + \sqrt{2}$ حيث x عدد حقيقي.

أ) أحسب القيمة العدديّة للعبارة B في حالة $x = \sqrt{2}$

ب) بيّن أنّ $B = (x-1)(x-\sqrt{2})$

3) أ) بيّن أنّ $B - A = (x-1)(x-\sqrt{2}-3)$

ب) أوجد الأعداد الحقيقية x بحيث $A = B$

2019
TunisieCollege.net