الجمهوريّة التونسيّة وزارة التربية ★★★ **الاختبار الموحّد للسّداسي الثاني لتلاميذ السنة التاسعة** **من التعليم الأساسي العام 2016 \ 2017**	**الاختبار: الرياضيات** **الحصة: ساعتان**

التمرين الأوّل (4 نقاط)

كلّ سؤال تليه ثلاث إجابات إحداها فقط صحيحة.

أنقل في كلّ مرّة على ورقة تحريرك رقم السؤال والإجابة الصحيحة الموافقة له.

1) مقلوب العدد $4-\sqrt{15}$ هو

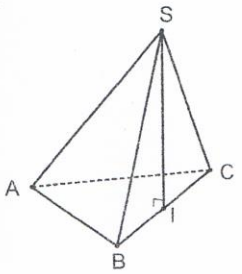
أ) $-\sqrt{15}+4$ ب) $\sqrt{15}+4$ ج) $-\sqrt{15}-4$

2) x عدد حقيقي

$|x-1|\leq 2$ يعني

أ) $-2\leq x\leq 2$ ب) $1\leq x\leq 3$ ج) $-1\leq x\leq 3$

3) في الرّسم المقابل SABC هرم قاعدته المثلّث ABC متقايس الضّلعين في النّقطة A حيث I منتصف قطعة المستقيم [BC] و المستقيم (SI) يعامد المستوي (ABC).



المستقيم (BC) عمودي على المستوي

أ) (SIA) ب) (SAB) ج) (SAC)

4) وحدة قيس الطّول هي الصّنتمتر

نعتبر هرما منتظما طول ارتفاعه 4 و قاعدته مربّع طول ضلعه 4.

طول كلّ حرف من أحرفه الجانبيّة يساوي

أ) $2\sqrt{2}$ ب) $2\sqrt{6}$ ج) 4

التمرين الثاني (4 نقاط)

نعتبر العددين الحقيقيين a و b حيث :

$a=(2+\sqrt{17})(\sqrt{17}-3)-7$ و $b=\sqrt{32}-\sqrt{8}-5$

1) بيّن أنّ $a=4-\sqrt{17}$ و $b=2\sqrt{2}-5$

2) بيّن أنّ a و b عددان سالبان

3) أ) أحسب a^2 و b^2

ب) استنتج أنّ $a^2-b^2=4(5\sqrt{2}-2\sqrt{17})$

ج) قارن $2\sqrt{17}$ و $5\sqrt{2}$ ثمّ استنتج مقارنة a و b.

التمرين الثالث (4 نقاط)

نعتبر العبارتين $A=1-3x$ و $B=9x^2-6x+1$ حيث x عدد حقيقي

1) أ) أحسب A في حالة $x=\sqrt{3}-2$

ب) حلّ في $\mathbb{R}$ المتراجحة $A\leq 0$

ج) هل أنّ العدد $\sqrt{3}-2$ حلّ للمتراجحة $A\leq 0$ ؟ علّل جوابك.

2) أ) أنشر $(1-3x)^2$.

ب) استنتج أنّ $A+B=(1-3x)(2-3x)$.

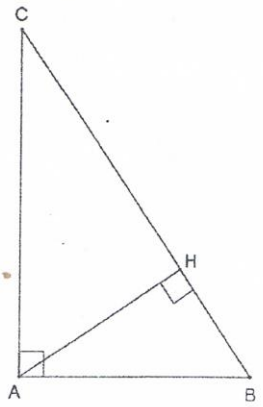
ج) حلّ في $\mathbb{R}$ المعادلة $A+B=0$

2019
Tunisie College.net

التمرين الرابع (4,5 نقاط)

(وحدة قيس الطّول هي الصّنتمتر)

في الرّسم المقابل ABC مثلث قائم في النقطة A حيث $AB = 4$ و $AC = 6$ و H المسقط العمودي للنقطة A على المستقيم (BC).



1) أ) بيّن أنّ $BC = 2\sqrt{13}$.

ب) أحسب البعدين AH و BH.

2) لتكن ℘ الدّائرة التي مركزها H و تمرّ من A.

℘ تقطع المستقيم (AB) في نقطة ثانية L و تقطع المستقيم (AC) في نقطة ثانية M.

بيّن أنّ H منتصف قطعة المستقيم $[LM]$.

3) المستقيم (AH) يقطع الدّائرة ℘ في نقطة ثانية N.

بيّن أنّ الرّباعيّ $ALNM$ مستطيل.

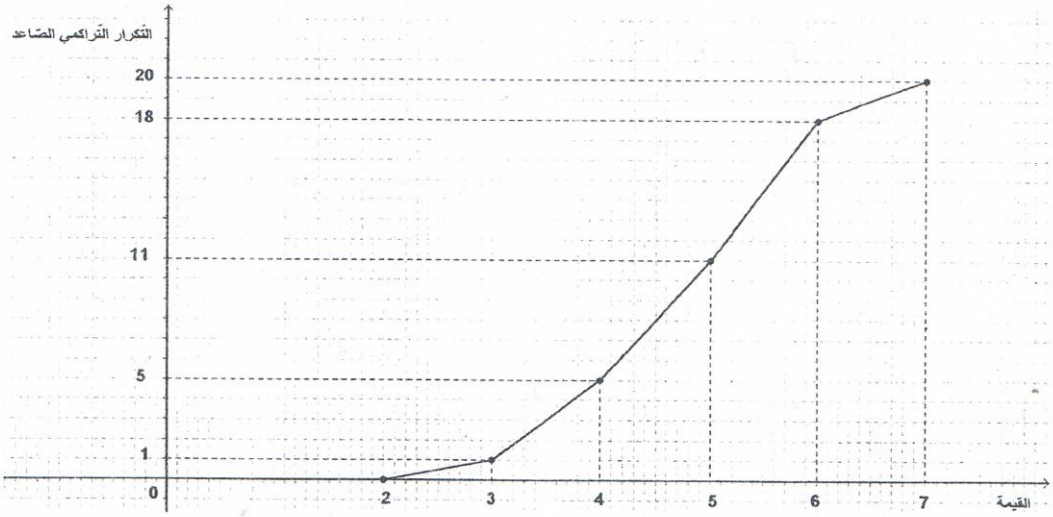
4) لتكن النّقطة P مناظرة النّقطة B بالنسبة للنّقطة H

أ) بيّن أنّ النّقاط M و P و N على استقامة واحدة.

ب) بيّن أنّ الرّباعيّ $ABNP$ معيّن و أحسب مساحته.

التمرين الخامس (3,5 نقاط)

يمثّل الرّسم الموالي مضلّع التّكرارات التّراكميّة الصّاعدة لسلسلة إحصائيّة مسترسلة.



1) ما هو التّكرار الجملي لهذه السّلسلة الإحصائيّة؟

2) أعط قيمة تقريبيّة لموسّط هذه السّلسلة الإحصائيّة.

3) أنقل الجدول التّالي و أكمله

الفئة	[2 , 3[	[3 , 4[	[4 , 5[	[5 , 6[	[6 , 7[
التّكرار		4		7	

4) أحسب المعدّل الحسابي لهذه السّلسلة الإحصائيّة.

2019
Tunisie College.net