الاكاديمية الجهوية للتربية
و التكوين لجهة العيون
الساقية الحمراء
المديرية الاقليمية ـ طرفاية
الثانوية الاعدادية ابن تومرت
طرفاية

الاختبار المحلي للدورة الاولى
دورة يناير 2017
الثالثة اعدادي

مادة الرياضيات
المعامل :1
مدة الانجاز : $2H$

✍ يسمح باستعمال الألة الحاسبة و لايسمح باستخدام قلم أحمر

✍ يمكن البدء بأي سؤال شريطة تدوين رقم التمرين ورقم السؤال على ورقة التحرير

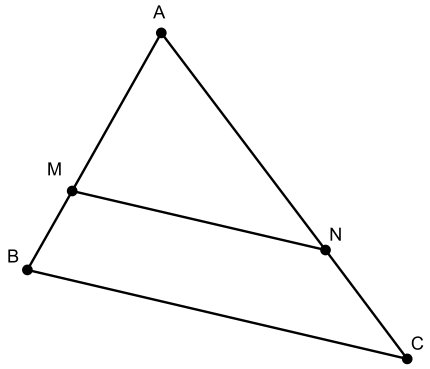
	التمرين الاول: ﴿أربع نقط﴾
	نعتبر الاعداد التالية : $A=\sqrt{20}\times\sqrt{5}$ $B=\dfrac{\sqrt{50}}{\sqrt{2}}$ $C=3\sqrt{20}-\sqrt{80}$
﴿1﴾	❶ بسط العددين A و B
﴿1﴾	❷ بين ان : $C=2\sqrt{5}$
﴿0,5﴾	❸ استنتج مقارنة للعددين $3\sqrt{20}$ و $\sqrt{80}$ معللا جوابك
﴿1﴾	❹ احذف الجذر المربع من مقام العددين D و E حيث : $D=\dfrac{6}{\sqrt{3}}$ و $E=\dfrac{2}{\sqrt{11}-\sqrt{5}}$
﴿0,5﴾	❺ اكتب العدد F كتابة علمية حيث : $F=2017\times10^{-7}$

	التمرين الثاني: ﴿نقطتين ونصف﴾
	نعتبر العددين I و J حيث : $I=(2x+5)^2$ $J=\left(x-\sqrt{5}\right)\left(x+\sqrt{5}\right)$
﴿0,75﴾	❶ انشر وبسط العدد I
﴿0,75﴾	❷ انشر وبسط العدد J
﴿0,25﴾	❸ استنتج تبسيطا للعدد $I+J$
﴿0,75﴾	❹ عمل العدد $I+J$

	التمرين الثالث: ﴿ثلاث نقط و نصف﴾
	a و b عددان حقيقيان حيث : $a-b=-\sqrt{2}$
﴿0,25﴾	❶ قارن العددين a و b معللا جوابك
﴿0,5﴾	❷ قارن العددين $3\sqrt{3}$ و $2\sqrt{7}$
	❸ x و y عددان حقيقيان حيث : $-4\leqslant x\leqslant -1$ و $5\leqslant y\leqslant 9$
﴿0,5﴾	أ) أطر $x+y$
﴿0,75﴾	ب) أطر العدد $x-y$
﴿1,5﴾	ج) أطر التعبيرين التاليين xy ثم $\dfrac{x}{y}$

التمرين الرابع: ﴿ثلاث نقط﴾

نعتبر المثلث ABC حيث : $AB = 6$ ؛ $AC = 9$ ؛ $BC = 9$
M نقطة من القطعة $[AB]$ حيث : $AM = 4$
N نقطة من القطعة $[AC]$ حيث : $AN = 6$



.

﴿1,5﴾ ❶ بين أن (MN) يوازي (BC)

﴿1,5﴾ ❷ أحسب طول الضلع MN

التمرين الخامس: ﴿ستة نقط﴾

ABC مثلث قائم الزاوية في A حيث : $AC = 6cm$ و $BC = 10cm$

﴿1,5﴾ ❶ بين ان $AB = 8cm$

﴿1,5﴾ ❷ أحسب النسب المثلثية للزاوية $\widehat{ABC}$

❸ ليكن α قياس زاوية حادة حيث : $\cos\alpha = \frac{1}{2}$

﴿1﴾ أ) بين أن : $\sin\alpha = \frac{\sqrt{3}}{2}$ ثم احسب : $\tan\alpha$

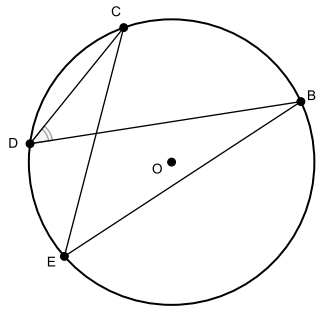
﴿1﴾ ب) بسط التعبير H حيث : $H = \cos^2(16) - 3\cos^2(35) + \cos^2(74) - 3\cos^2(55)$

﴿1﴾ ج) بين أن : $\frac{(\cos\alpha + \sin\alpha)^2 - 1}{1 - \cos^2\alpha} = \frac{2}{\tan\alpha}$

التمرين السادس: ﴿نقطة﴾

في الشكل اسفله (C) دائرة مركزها O حيث : $\widehat{BDC} = 42°$

﴿1﴾ حدد معللا جوابك قياس كل من الزاويتين : $\widehat{BEC}$ و $\widehat{BOC}$



.