

الثلاثاء الموافق لـ: 19 شعبان 1443 هـ و 22 مارس 2022  
التوقيت: من 08:00 إلى 10:00

مديرية التربية لولاية تسمسيت  
متوسطة بورية أحمد — خميسني  
مستوى الرابعة متوسط

## اختبار الفترة الثانية في الرياضيات

### التمرين الأول: (3.5 ن)

لتكن العبارة:  $A = 12x^2 - 3 + (2x - 1)^2 - (6x + 5)(2x - 1)$

- (1) أنشر ووسط العبارة  $A$
- (2) حلل العبارة  $A$  إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى.
- (3) حل المعادلة:  $(2x - 1)(2x - 3) = 0$

### التمرين الثاني: (3 ن)

- (1) حل جملة المعادلتين:  $\begin{cases} x + y - 11 = 0 \\ 6x + 5y - 60 = 0 \end{cases}$
- (2) بأحد المراكز التجارية؛ ثمن كراس 96 ص هو  $45DA$ ؛ و ثمن كراس 120 ص هو  $54DA$ .  
❖ اشترى أحمد 11 كراسا من الحجمين مقابل  $540DA$ .  
كم كراسا اشترى أحمد من كل حجم؟

### التمرين الثالث: (3.5 ن)

وحدة الطول هي الـ  $cm$ ؛ المستوي منسوب إلى معلم متعامد متجانس  $(O; \vec{i}; \vec{j})$

- (1) علم النقط:  $H(-2; -2)$  ;  $G(2; 0)$  ;  $F(-1; 2)$
- (2) أحسب مركبتي الشعاع  $\vec{HG}$ .
- (3) أحسب إحداثيي النقطة  $A$  صورة  $F$  بالانسحاب الذي شعاعه  $\vec{W} \begin{pmatrix} 4 \\ 2 \end{pmatrix}$
- (4) بين أن النقطة  $B(-3; 5)$  تنتمي إلى محور القطعة  $[GH]$

### التمرين الرابع: (2 ن)

$ABC$  مثلث فيه  $\hat{C} = 15^\circ$  ;  $\hat{B} = 75^\circ$  و  $BC = 2\sqrt{6}$

- (1) ما نوع المثلث  $ABC$  ؟
- (2) اعتمادا على الجدول المقابل  
أحسب القيمتين المضبوطتين للطولين  $AB$  و  $AC$

	sin	cos	tan
$15^\circ$	$\frac{\sqrt{6} - \sqrt{2}}{4}$	$\frac{\sqrt{6} + \sqrt{2}}{4}$	$2 - \sqrt{3}$
$75^\circ$	$\frac{\sqrt{6} + \sqrt{2}}{4}$	$\frac{\sqrt{6} - \sqrt{2}}{4}$	$2 + \sqrt{3}$

