الجمهورية التونسية --- وزارة التربية	امتحان شهادة ختم التعليم الأساسي التقني		
	دورة 2026		
	الاختبار: **الرياضيات**	الحصّة: **ساعة**	ضارب الاختبار: **1**

التمرين الأوّل : (08 نقاط)

I) أجب في كلّ مرّة بصواب أو خطأ دون تعليل الإجابة.

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

1) $\left(\sqrt{2}\right)^3 = 2\sqrt{2}$.

2) مقابل العدد $1-\sqrt{2}$ هو $1+\sqrt{2}$.

3) $3\sqrt{11} < 7\sqrt{2}$.

4) ليكن (O,I,J) معيّنا متعامدا في المستوي. النقطتان $A(2,3)$ و $B(-2,-3)$ متناظرتان بالنسبة إلى O.

II) يلي كلّ سؤال من الأسئلة التالية ثلاثة مقترحات، أحدها فقط يمثّل الإجابة الصحيحة.

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

1) إذا علمت أنّ 100 كيلوغرام من الزيتون تنتج 22 لترا من الزيت فإنّ 250 كيلوغراما من الزيتون تنتج :

أ) 25 لترا ب) 55 لترا ج) 88 لترا

2) إذا كان x عددا حقيقيا حيث $3-2x = x-3$ فإنّ :

أ) $x=2$ ب) $x=0$ ج) $x=1$

3) العدد $\left(1+\sqrt{3}\right)^2$ يساوي :

أ) 4 ب) $4+2\sqrt{3}$ ج) $4+\sqrt{3}$

4) حلّ المتراجحة $2x+3 \geq x+5$ هو مجموعة الأعداد الحقيقية x حيث:

أ) $x \geq 8$ ب) $x \leq 2$ ج) $x \geq 2$

التمرين الثاني : (05 نقاط)

نعتبر العددين الحقيقيّين $a = \sqrt{5}\left(\sqrt{5}+1\right)-3$ و $b = \sqrt{20}-\sqrt{5}-2$.

1) بيّن أنّ $a = \sqrt{5}+2$.

2) أ) تحقّق أنّ $\sqrt{20} = 2\sqrt{5}$.

ب) إستنتج أنّ $b = \sqrt{5}-2$.

3) أ) أحسب $a \times b$.

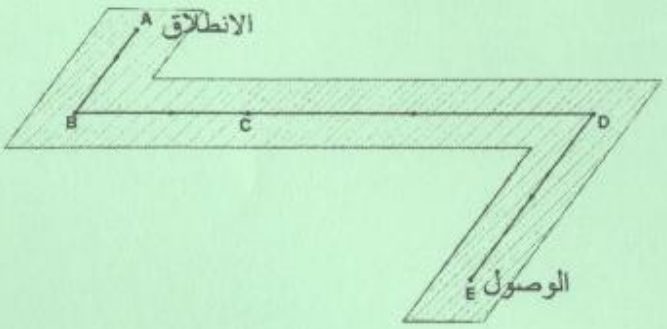
ب) إستنتج أنّ a و b مقلوبان.

ج) تحقّق أنّ $a-b=4$.

4) بيّن أنّ $\frac{1}{b}-\frac{1}{a}=4$.

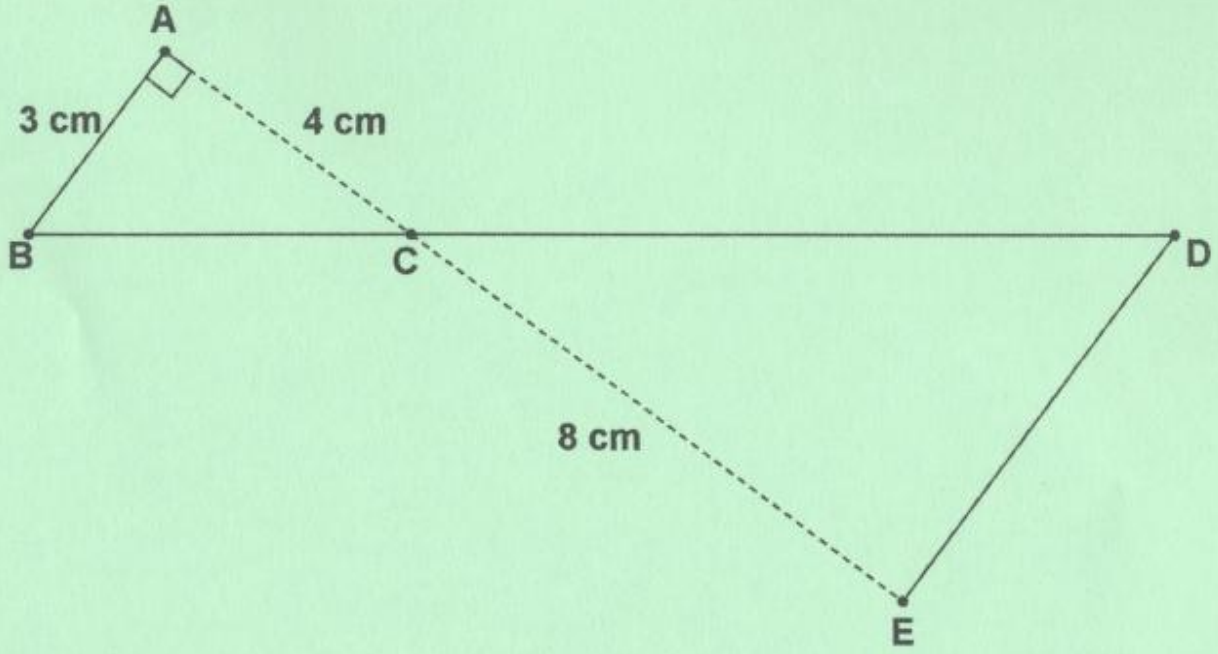
التمرين الثالث : (07 نقاط)

تمثّل الصورة المقابلة مضمار سباق يكون فيه الانطلاق من النقطة A والوصول إلى النقطة E مرورا بالنقاط B و C و D.



يمثّل الرسم التالي تصميما لهذا المضمار حسب السلم $\frac{1}{10000}$ حيث :

- المستقيمان (AB) و (DE) متوازيان.
- المستقيمان (AB) و (AC) متعامدان.
- المستقيمان (AE) و (BD) يتقاطعان في النقطة C.
- $AB = 3cm$ و $AC = 4cm$ و $CE = 8cm$.



1) أ) أنقل على ورقة تحريرك الجملة التالية ثمّ أكملها بما يناسب :

المثلّث ABC .....في A إذن حسب نظريّة.....لدينا $BC^2 = AB^2 + AC^2$.

ب) إستنتج أنّ $BC = 5cm$.

2) أ) فسّر لماذا لدينا $\frac{CD}{CB} = \frac{CE}{CA} = \frac{DE}{AB}$.

ب) إستنتج أنّ $\frac{CD}{5} = 2$ و $\frac{DE}{3} = 2$.

3) أ) تحقّق أنّ $CD = 10cm$ وأنّ $DE = 6cm$.

ب) إستنتج أنّ الطول الحقيقي لمضمار السباق يساوي 2400 مترا.