الجمعية التونسية لعلوم الرياضيات

المكتب الجهوي بصفاقس

2022 - 2021

ATSM
Bureau Régional
Sfax

# المسابقة الجهوية في الرياضيات

## بين الإعداديات

## الدور الثاني :مستوى 9أساسي

## (40 دقيقة)

**جبر :**

www.tunitests.tn

نعتبر العبارتين : $a=\dfrac{100^{-2}\times 5^{9}}{(0,001)^{2}\times\sqrt{5}^{22}}+\dfrac{\sqrt{2}^{-7}}{4^{-2}}$ و $b=\dfrac{\left(2\sqrt{6}^{-1}\right)^{3}}{\ldots}-5\times\dfrac{\ldots}{2\sqrt{3}^{-3}}$

1) بيّن أنّ $a=4+\sqrt{2}$ و $b=8-5\sqrt{2}$

2) نعتبر العدد الحقيقي $c=1-\sqrt{2}$.

أ- بيّن أنّ $c^{2}=3-2\sqrt{2}$

ب- بيّن أنّ $a\times c^{2}=b$

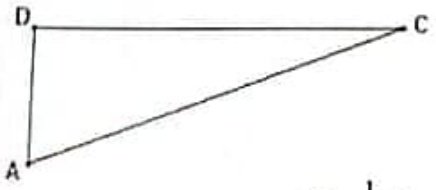
ج-استنتج قيمة $\sqrt{\dfrac{b}{a}}$

**هندسة :** في الرّسم المصاحب:

$ADC$ مثلّث قائم الزّاوية في $D$ حيث $AD=2$ و $AC=6$

1)الدّائرة $\mathscr{C}$ التي مركزها $A$ و المارّة من $D$ تقطع $[AC]$ في $O$ و تقطع $[DA]$ في النّقطة $E$.

بيّن أنّ $O$ مركز ثقل المثلّث $EDC$.




2) المستقيم $(DO)$ يقطع المستقيم $(EC)$ في النّقطة $I$

أ- بيّن أنّ $(AI)//(DC)$.

ب- المستقيمان $(AI)$ و $(EO)$ يتقاطعان في النّقطة $K$. استنتج أنّ $AK=\dfrac{1}{4}DC$

3) المستقيم $(DK)$ يقطع المستقيم $(IE)$ في النّقطة $M$. بيّن أنّ $M\in\mathscr{C}$

WWW.Tunitests.tn