

**تمرين عدد 1 (2 ن)**

يلي كل سؤال من الأسئلة التالية ثلاث اجابات , احداها فقط صحيحة , حدد الاجابة الصحيحة لكل سؤال

(1)  $(\sqrt{3} + 2)^2$  يساوي :

(أ) 7 (ب)  $2(\sqrt{3} + 2)$  (ج)  $4\sqrt{3} + 7$

(2) العدد 90000130014 يقبل القسمة على :

(أ) 15 (ب) 12 (ج) 6

(3) الكتابة العلمية للعدد 23 000 000 000 هي :

(أ)  $2,3 \times 10^{-10}$  (ب)  $2,3 \times 10^{10}$  (ج)  $23 \times 10^9$

(4) إذا كان  $x$  و  $y$  عددان حقيقيان مقلوبان فإن  $x^{14} \times y^{13}$  يساوي :

(أ)  $y$  (ب)  $x$  (ج) 1

**تمرين عدد 2 (8 ن)**

(1) احسب

(أ)  $\left(\frac{\sqrt{5}}{4}\right)^{-2}$  (ب)  $\sqrt{3}^{-2} + \sqrt{3}^4$

2 ن

(ج)  $(\sqrt{5} - 1)^2 + \sqrt{20}$  (د)  $(3\sqrt{2} - 4)(3\sqrt{2} + 4)$

2 ن

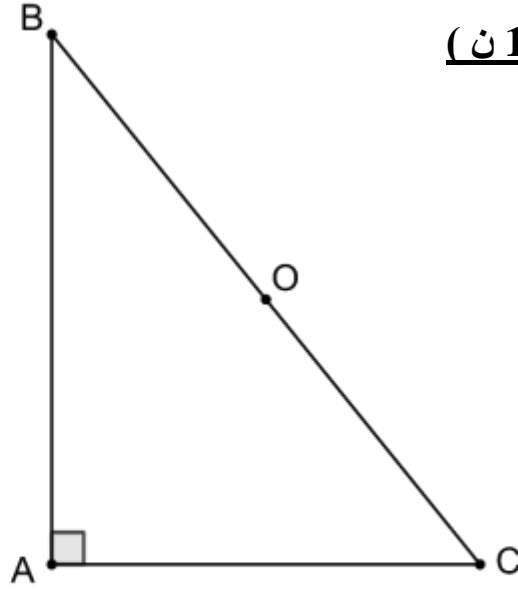
(2) اكتب في صيغة قوة عدد حقيقي دليلها مخالف لـ 1 و -1 :

(أ)  $\sqrt{13}^{-9} \times \sqrt{13}^{-8}$  (ب)  $\left(\frac{3}{\sqrt{5}}\right)^{-5} \times \left(-\frac{\sqrt{5}}{3}\right)^{14}$

2 ن

(ج)  $\frac{\sqrt{2}^5}{2^9}$  (د)  $\frac{1000^2 \times 10^{-3} \times 16}{(0,001)^5 \times \sqrt{5}^{-8}}$

2 ن



$ABC$  مثلث قائم الزاوية في  $A$  حيث  $AB = 7\text{cm}$  و  $BC = 9\text{cm}$

(1) أ) ماذا تمثل النقطة  $O$  بالنسبة إلى المثلث  $ABC$  ؟

ب) احسب  $AO$  معللاً جوابك

(2) أ) ابن النقطة  $I$  مسقط  $O$  على  $(AB)$  وفقاً لمنحى  $(AC)$ .

ب) بين أن  $I$  منتصف  $[AB]$ .

(3)  $[AO]$  و  $[CI]$  يتقاطعان في النقطة  $G$

أ) ماذا تمثل النقطة  $G$  بالنسبة إلى المثلث  $ABC$  ؟ علّل جوابك.

ب) احسب  $AG$  و  $OG$

(4) أ) ابن النقطة  $M$  من  $[AB]$  حيث  $\frac{AM}{4} = \frac{MB}{6}$

ت) احسب  $AM$

(5) ارسم الدائرة  $(\mathcal{C})$  قطرها  $[AC]$  و مركزها  $K$  تقطع  $[BC]$  في نقطة ثانية  $E$ .

احسب  $IE$ .

1 ن

1 ن

0,5 ن

1 ن

1 ن

1,5 ن

1 ن

1,5 ن

0,5 ن

1 ن