

أنشطة حرة :**التمرين الأول : (3ن)** أحسب مايلي :

$$C = \left(1 + \frac{2}{3}\right)^2 \times \left(\frac{5}{6}\right)^{-2} ; B = \left(\frac{-3}{2}\right)^3 + \frac{19}{8} ; A = \frac{3}{4} + (2)^{-2}$$

التمرين الثاني : (4ن) أكتب على شكل قوة أسها موجب ما يلي:

$$F = \left(\frac{1}{2}\right)^3 \div \left(\frac{1}{2}\right)^5 ; E = \left[\left(\frac{4}{3}\right)^{-2}\right]^3 ; D = \left(\frac{2}{3}\right)^5 \times \left(\frac{3}{2}\right)^3$$

$$I = \left[\left(\frac{5}{7}\right)^2\right]^4 \times \left[\left(\frac{7}{5}\right)^{-5}\right]^{-1} ; H = \left(\frac{5}{2}\right)^9 \times \left(\frac{4}{25}\right)^3 ; G = \left(\frac{3}{5}\right)^3 \times \left(\frac{-5}{3}\right)^2$$

التمرين الثالث : (1ن) أتمم باستعمال قوى العدد 10.

$$0,0000245 = 24,5 \times \dots ; 25700000 = 25,7 \times \dots$$

التمرين الرابع : (5,1ن) أكتب ما يلي على شكل كتابة علمية.

$$L = 87 \times 10^{-4} + 7300 \times 10^{-6} ; K = 0,0000374 ; J = 2354,6$$

التمرين الخامس : (5,1ن) a عدد موجب حيث $a^6 = 64$ و $a^9 = 512$

$$(1) \text{ بسط ثم أحسب العدد } A \text{ بحيث } A = \frac{a^9}{a^6}$$

(2) استنتج قيمة العدد a **التمرين السادس : (1ن)** x و y عدنان جذريان غير منعدمين حيث $\frac{x}{y} = \frac{2}{3}$

$$B = x^5 \times y^4 \times x^{-3} \times y^{-6} \text{ : حيث } B \text{ بسط ثم أحسب العدد}$$

الهندسة : (6ن)

ABCD مربع مركزه O بحيث : AB = 6cm

المستقيم المار من O و الموازي ل (BC) يقطع [AB] في I

(1) أرسم الشكل

- (2) برهن أن I منتصف [AB]
(3) أثبت أن $OI = 3cm$
(4) لتكن النقطة J منتصف [AD].
برهن أن: $(IJ) // (BD)$
(5) المستقيم (IJ) يقطع [AC] في E
أ- برهن أن: E منتصف [AO]

ب - أثبت أن $IE = \frac{1}{4} AC$

- (6) برهن أن (OI) واسط القطعة [AB]
(7) ماذا يمثل المستقيم (CI) بالنسبة للمثلث ABC ؟

EXERCICE : 2 Pts

- 1 - Écrire sous forme d'une puissance de 10 le nombre suivant : $10^3 \times 10^{-1} \times 10^7 \times 10^{-2}$.
- 2 - Effectuer $45 \times 10^9 \times 10^{-4} \times 3$. Donner la réponse sous forme scientifique.
- 3 - Écrire le nombre suivant sous la forme d'un produit de puissances de 2 et de 3 : 16×27 .
- 4 - Écrire sous la forme scientifique le nombre suivant :
 $0,0000125$.