

المستوى: الثالث متوسط	فيفري 2026
فرض الفصل الثاني في مادة الرياضيات	المدة: ساعة

التمرين الأول: 7ن

اليك الأعداد التالية:

$$A = 0.0471$$

$$B = 741.25 \times 10^{-3}$$

$$C = \frac{0.053 \times 10^{-4} \times 18 \times 10^{10}}{40 \times 10^{-3}}$$

- 1- أكتب كل من A, B و C كتابة علمية .
- 2- أعط حصر بين قوتين متتاليتين للعدد C .
- 3- أعط رتبة مقدار للعدد A .

التمرين الثاني: 7ن

- 1- اكتب على شكل قوة واحدة a^n حيث (n عدد صحيح نسبي)

$$E = \frac{4^9 \times 16}{4^3}, \quad F = \frac{3^2 \times 3^{32}}{27 \times 9^2}$$

- 2- أحسب بتمعن:

$$N = [(-4)^2 + 3^2 \times 3]^2 - 10^2$$

$$M = 2^4 + 3^2 \times 4 - 5^2$$

التمرين الثالث: 6ن

- 1- أنشئ المثلث ABC القائم في A حيث : $BC = 5 \text{ cm}$, $AB = 3 \text{ cm}$, $AC = 4 \text{ cm}$
 - 2- أنشئ الدائرة (C) المحيطة بالمثلث ABC محددًا O مركزها .
 - 3- أحسب الطول OA.
 - 4- أنشئ D نظيرة A بالنسبة إلى O
- ما نوع الرباعي ABDC ؟ علل .

تصحيح الفرض الأول للفصل الثاني

التمرين الأول:

1- الكتابة العلمية

$$A = 0.0471 = 4.71 \times 10^{-2}$$

$$B = 741.25 \times 10^{-3} = 7.4125 \times 10^2 \times 10^{-3} = 404125 \times 10^{-1}$$

$$C = \frac{0.053 \times 10^{-4} \times 18 \times 10^{10}}{40 \times 10^{-3}} = \frac{0.053 \times 18}{40} \times \frac{10^{-4} \times 10^{10}}{10^{-3}}$$
$$C = 0.02385 \times 10^9$$

$$C = 2.385 \times 10^{-2} \times 10^9 = 2,385 \times 10^7$$

$$10^7 < 2,385 \times 10^7 < 10^8$$

2- الحصر بين قوتين متتاليتين للعدد

3- رتبة مقدار

$$A = 5 \times 10^{-2}$$

التمرين الثاني:

1- كتابة كل من F و E على شكل قوة واحدة

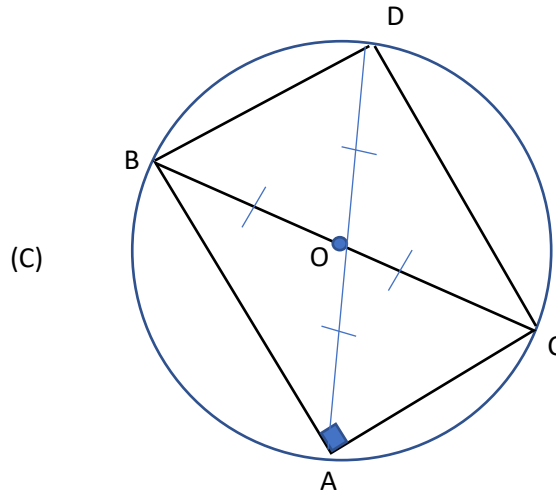
$$E = \frac{4^9 \times 16}{4^3} = \frac{4^9 \times 4^2}{4^3} = \frac{4^{11}}{4^3} = 4^8$$

$$F = \frac{3^2 \times 3^{32}}{27 \times 9^2} = \frac{3^{34}}{3^3 \times 3^4} = \frac{3^{34}}{3^7} = 3^{27}$$

$$\begin{aligned}
 N &= [(-4)^2 + 2^2 \times 3]^2 - 10^2 \\
 &= [16 + 4 \times 3]^2 - 10^2 \\
 &= (16 + 12)^2 - 10^2 \\
 &= 28^2 - 10^2 \\
 N &= 784 - 100 = 684
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 M &= 2^4 + 3^2 \times 4 - 5^2 \\
 &= 16 + 9 \times 4 - 25 \\
 &= 16 + 36 - 25 \\
 M &= 52 - 25 = 27
 \end{aligned}$$

التمرين الثالث:



1- بما أن المثلث ABC قائم في A فمركزه الدائرة المحيطة به هي منتصف الوتر [BC] أي :

$$OB = OC = \frac{BC}{2} = \frac{5}{2} = 2.5cm$$

حسب خاصية الدائرة المحيطة بالمثلث القائم

2- حساب الطول OA

بما أن المثلث ABC قائم في A و O منتصف [BC]

[OA] هو المتوسط المتعلق بالوتر [BC]

$$OA = \frac{BC}{2} = 2.5 \text{ cm} \text{ و منه}$$

$$OA = 2.5 \text{ cm} \text{ أي الطول}$$

3- نوع الرباعي ABCD

لدينا القطران [AD] و [BC] متناصفان و متقايسان و عليه الرباعي مستطيل