

التمرين الأول

(1) اعط الكتابة العلمية ثم رتبة قدر للعبارة A بحيث:

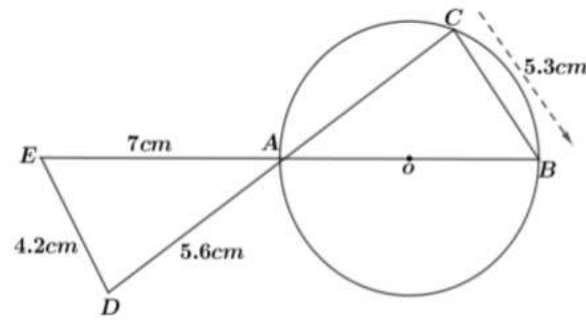
$$A = \frac{3 \times 10^{-6} \times 7 \times 10^3}{6 \times 10^{-4}}$$

(2) احسب ما يلي:

$$C = 3^3 \times 5^{-3}, B = \left(\frac{3}{2}\right)^2 \times \left(\frac{1}{4}\right)^{-1}$$

التمرين الثاني

(C) دائرة مركزها O و [AB] قطرها و ADE مثلث



(1) ما طبيعة المثلثين ABC و ADE ؟ علل جوابك.

(2) بين أن $(ED) \parallel (BC)$ ،(3) احسب AB إذا علمت أن $AC = 6.5 \text{ cm}$ ،

التمرين الأول

(1) اعطاء الكتابة العلمية ثم رتبة قدر للعبارة A

الكتابة العلمية

$$A = \frac{3 \times 10^{-6} \times 7 \times 10^3}{6 \times 10^{-4}} = \frac{3 \times 7}{6} \times \frac{10^{-6} \times 10^3}{10^{-4}} = 3.5 \times 10^{-6+3-(-4)} = 3.5 \times 10^{-6+3+(+4)} = 3.5 \times 10^1$$

رتبة قدر العدد A هو 4×10^1 ،

(2) حساب C و B

$$B = \left(\frac{3}{2}\right)^2 \times \left(\frac{1}{4}\right)^{-1} = \frac{3^2}{2^2} \times \left(\frac{4}{1}\right)^1 = \frac{9}{4} \times 4 = 9$$

$$C = 3^3 \times 5^{-3} = 27 \times \frac{1}{5^3} = \frac{27}{125}$$

التمرين الثاني

(1) طبيعة المثلثين ABC و ADE

لدينا في المثلث ABC ، الضلع [AB] قطر للدائرة المحيطة به و بالتالي المثلث ABC قائم في C حسب خاصية المثلث القائم و الدائرة

لدينا

$$AE^2 = 7^2 = 49$$

$$ED^2 + AD^2 = 4.2^2 + 5.6^2 = 17.64 + 31.36 = 49$$

بما أن $AE^2 = ED^2 + AD^2$ ، فإن حسب خاصية فيثاغورس المثلث AED قائم في D

(2) إثبات أن $(ED) \parallel (BC)$ ،

بما أن المستقيمان (BC) ، (ED) ، عموديان على نفس المستقيم (DC) ، فهما متوازيان حسب خاصية التوازي و التعامد

(3) حساب الطول AB

بما أن المثلث ABC قائم في C فإن حسب خاصية فيثاغورس

$$AB^2 = AC^2 + BC^2$$

$$AB^2 = 6.5^2 + 5.3^2$$

$$AB^2 = 42.25 + 28.09$$

$$AB^2 = 70.34$$

$$AB = \sqrt{70.34}$$

$$AB = 8.38 \text{ cm}$$