

اتنة - التمرين الأول: (12ن)

(1) أحسب العدد A حيث: $A = \frac{-15}{12} + \frac{2}{3} \div \frac{4}{7}$

(2) أكتب كتابة علمية العدد B حيث: $B = 0,019 \times 10^{20}$

(3) أكتب العدد C على شكل 10^p حيث p عدد نسبي صحيح: $C = \frac{10^3 \times (10^{-8})^5}{10^{-37}}$

(4) أنشر و بسط العبارة D حيث: $D = (2x - 3)(x + 2) - (2x^2 - 1)$

(5) حل المعادلة التالية: $3x + 6 = 75 - 2x$

(6) ثمن آلة حاسبة هو $850 DA$ ؛ في فترة الدخول إرتفع سعرها ب: 20% ؛

• ما هو الثمن الجديد للآلة الحاسبة؟

التمرين الثاني: (08ن)

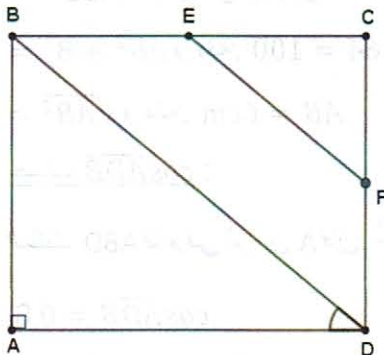
◀ لاحظ الشكل المقابل حيث:

$(BD) // (EF)$ ؛ $BD = 10cm$ ؛ $AD = 8cm$ ؛ $CF = 4cm$.

(1) أحسب الطول AB .

(2) أحسب: $\cos \widehat{ADB}$.

(3) أوجد القيمة المضبوطة للطول EC .



الإجابة النموذجية للتقويم التشخيصي

التمرين الأول:

(1) حساب العدد الناطق A:

لدينا : $A = \frac{-15}{12} + \frac{2}{3} \div \frac{4}{7}$ و منه : $A = \frac{-15}{12} + \frac{2}{3} \times \frac{7}{4}$ و منه : $A = \frac{-15}{12} + \frac{14}{12}$ و منه : $A = \frac{-15+14}{12}$ و منه : $A = \frac{-1}{12}$.

(2) الكتابة العلمية للعدد B:

لدينا : $B = 0,019 \times 10^{20}$ و منه : $B = 1,9 \times 10^{-2} \times 10^{20}$ و منه : $B = 1,9 \times 10^{18}$.

(3) كتابة العدد C على شكل 10^p :

لدينا : $C = \frac{10^3 \times (10^{-8})^5}{10^{-37}}$ و منه : $C = \frac{10^3 \times 10^{-40}}{10^{-37}}$ و منه : $C = \frac{10^{-37}}{10^{-37}}$ و منه : $C = 10^{-37+37}$ و منه : $C = 10^0$ حيث : $p = 0$.

(4) النشر والتبسيط:

لدينا : $D = (2x - 3)(x + 2) - (2x^2 - 1)$ و منه : $C = 2x^2 + 4x - 3x - 6 - 2x^2 + 1$ و منه : $c = x - 5$.

(5) حل المعادلة:

لدينا : $3x + 6 = 75 - 2x$ و منه : $3x + 2x = 75 - 6$ و منه : $5x = 69$ و منه : $x = \frac{69}{5}$ و منه : $x = 13,8$ و منه للمعادلة حل واحد وهو : 1,8.

(6) حساب ثمن الآلة الحاسبة بعد ارتفاعه بـ : 18%.

لدينا مقدار الزيادة في الثمن هو :

$$\frac{850 \times 20}{100} = 170 \text{ DA} \quad \text{ومنه الثمن الجديد للآلة الحاسبة هو : } 850 + 170 = 1020 \text{ DA}$$

التمرين الثاني:

(1) حساب الطول AB:

لدينا المثلث ABD قائم في الرأس A و منه حسب خاصية فيثاغورس فإن : $AB^2 + AD^2 = BD^2$ و منه :

$$AB^2 + 8^2 = 10^2 \quad \text{و منه : } AB^2 + 64 = 100 \quad \text{و منه : } AB^2 = 100 - 64 \quad \text{و منه : } AB^2 = 36 \quad \text{و منه :}$$

$$\sqrt{AB^2} = \sqrt{36} \quad \text{و منه : } AB = 6 \text{ cm}$$

(2) حساب $\cos \widehat{ADB}$:

بما أن المثلث ABD قائم في الرأس A فإن : $\cos \widehat{ADB} = \frac{\text{المجاور}}{\text{الوتر}} = \frac{AD}{AB}$ و منه : $\cos \widehat{ADB} = \frac{8}{10}$ و منه :

$$\cos \widehat{ADB} = 0,8 \quad \text{و منه :}$$

(3) حساب القيمة المضبوطة للطول EC:

لدينا في المثلث BDC : $(BD) \parallel (EF)$ و منه حسب خاصية طالس فإن :

$$\frac{CE}{CB} = \frac{CF}{CD} \quad \text{و منه : } \frac{CE}{8} = \frac{4}{6} \quad \text{و منه : } CE = \frac{4 \times 8}{6} \quad \text{و منه : } CE = \frac{32}{6} \quad \text{و منه : } CE = \frac{16}{3} \text{ cm}$$

