

التاريخ: 2017/09/06م

المدة الزمنية: 1 ساعة

التقويم التشخيصي للسنة
الرابعة متوسط



مديرية التربية لولاية باتنة
متوسطة العقيد لطفى - باتنة -

التمرين الأول:

(1) أحسب العدد الناطق A حيث:

$$A = \frac{-7}{4} + \frac{3}{2} - \frac{1}{2}$$

(2) أكتب كتابة علمية العدد العشري B حيث:

$$B = 143,4 \times 10^{-2}$$

(3) أحسب العدد النسبي C حيث:

$$C = (-2) - (+4) \times (+7) + (-4)$$

(4) أكتب العدد D على شكل 10^n حيث n عدد نسبي صحيح.

$$D = \frac{10^{-3} \times 10^7}{10^{-9}} \times 10^{-7}$$

(5) أنشر المجموع الجبري E حيث:

$$E = (2x-3) \left(\frac{1}{2}x + 3 \right)$$

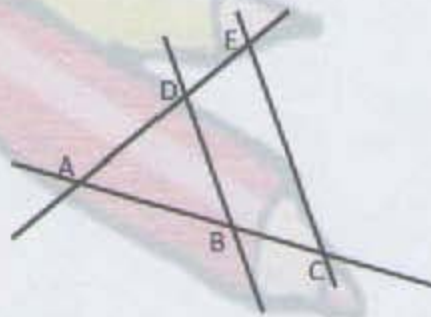
(6) ثمن ثلاجة هو: 36000DA، بعد مدة زمنية انخفض ثمنها بـ: 25%.
ما الثمن الجديد للثلاجة؟

التمرين الثاني:

✓ ABC مثلث قائم في الرأس A حيث: $\hat{B} = 60^\circ$ ، $AB = 4\text{cm}$.
أعط القيمة المضبوطة للطول BC.

التمرين الثالث:

✓ لاحظ الشكل التالي جيدا.



✓ (DB) // (EC)

✓ $AD = 3,6\text{cm}$; $AB = 4\text{cm}$; $BC = 2\text{cm}$.

✓ المطلوب:

أحسب الطول AE.



الإجابة النموذجية لموضوع التقويم التشخيصي للسنة الرابعة متوسط 2017/2018.

التمرين الأول:

(1) حساب العدد الناطق A:

$$\triangleright A = \frac{-7}{4} \div \frac{3}{2} - \frac{1}{2}; A = \frac{-7}{4} \times \frac{2}{3} - \frac{1}{2}; A = \frac{-14}{12} - \frac{1}{2}; A = \frac{-14}{12} - \frac{1 \times 6}{2 \times 6}; A = \frac{-14}{12} - \frac{6}{12}; A = \frac{-14-6}{12}; A = \frac{-20}{12}; A = \frac{-5}{3}.$$

(2) الكتابة العلمية للعدد B:

$$\triangleright B = 143,4 \times 10^{-2}; B = 1,434 \times 10^2 \times 10^{-2}; B = 1,434 \times 10^{2-2}; B = 1,434 \times 10^0.$$

(3) حساب العدد النسبي C:

$$\triangleright C = (-2) - (+4) \times (+7) + (-4); C = (-2) + (-4) \times (+7) + (-4); C = (-2) + (-28) + (-4); C = -2-28-4; C = -34.$$

(4) كتابة العدد D على شكل 10^n حيث n عدد نسبي صحيح.

$$\triangleright D = \frac{10^{-3} \times 10^7}{10^{-9}} \times 10^{-7}; D = \frac{10^{-3+7}}{10^{-9}} \times 10^{-7}; D = \frac{10^4}{10^{-9}} \times 10^{-7}; D = 10^{4-(-9)} \times 10^{-7};$$

$$D = 10^{13} \times 10^{-7}; D = 10^{13+(-7)}; D = 10^6 / n=6.$$

(5) النشر والتبسط:

$$\triangleright E = (2x-3) \left(\frac{1}{2}x + 3\right); E = \left(2x \times \frac{1}{2}x\right) + (2x \times 3) - \left(3 \times \frac{1}{2}x\right) - (3 \times 3);$$

$$E = x + 6x - \frac{3}{2}x - 9; E = x + \frac{9}{2}x - 9.$$

(6) حساب الثمن الجديد للثلاجة:

✓ الثمن المخفض:

36000	100
X	25

$$X = \frac{36000 \times 25}{100}; X = \frac{900000}{100}; X = 9000 \text{ DA}$$

✓ الثمن الجديد للثلاجة هو:

$$\triangleright 36000 - 9000 = 27000 \text{ DA.}$$

التمرين الثاني:

⇨ حساب الطول BC:

$$\triangleright \cos B = \frac{AB}{BC}; 0,5 = \frac{4}{BC}; BC = \frac{4}{0,5}; BC = 8 \text{ cm.}$$

التمرين الثالث:

⇨ حساب الطول AE:

$$\triangleright \text{بما أن } (DB) \parallel (EC) \text{ فإن: } \frac{AD}{AE} = \frac{AB}{AC}. \text{ بالتعويض العددي نجد: } \frac{3,6}{AE} = \frac{4}{6}$$

$$.AE = 5,4 \text{ cm} \cdot AE = \frac{21,6}{4} \cdot AE = \frac{6 \times 3,6}{4}$$

