

أجب على أربعة (4) تمارين فقط، و لكل تمرين 5 نقاط.

التمرين 1

(1) احسب بتمعن العبارة التالية و اكتب النتيجة في أبسط شكل : $W = \frac{7}{4} - \frac{\frac{2}{1-\frac{3}{5}}}{1-\frac{3}{5}}$ (ن2)

(2) احسب A و اكتب النتيجة كتابة علمية حيث : $A = \frac{15,2 \times 10^{-3} \times 7 \times (10^2)^{-5}}{1,4 \times 10^{-8}}$ (ن1,5)

(3) احسب بتمعن العبارة : $C = -2^3 + \frac{5 - (-20)}{[1 - 2 \div (-0,5)]^2}$ (ن1,5)

التمرين 2

(1) حُلّ المعادلة : $5x - 8 = x + 4$ (ن1)

(2) C عبارة حرفية حيث : $C = (2x + 1)(x - 1) - x(x - 1)$ (ن1,5)

(أ) انشر و ببسط العبارة C. (ن1,5)

(ب) احسب قيمة C من أجل $x = -1$. (ن0,5)

(3) سداسي أطوال أضلاعه أعداد طبيعية متتالية و محيطه 123cm. (ن2)

جد أطوال أضلاع هذا السداسي.

التمرين 3

(1) صرف أمين 360DA في شراء قاموس و هو ما يمثل 60% من المبلغ الذي معه. (ن1,5)

ما هو المبلغ الذي مع أمين ؟

(2) قطع دراج مسافة 55km في 2h45min. (ن2)

احسب سرعته المتوسطة بـ km/h و بـ m/s.

(3) سمحت أشغال العزل الحراري بتخفيض فاتورة الكهرباء بنسبة 12%. (ن1,5)

ما هو الثمن المدفوع بعد إنجاز هذه الأشغال إذا كانت قيمة الفاتورة قبلها هي 4835DA ؟

التمرين 4

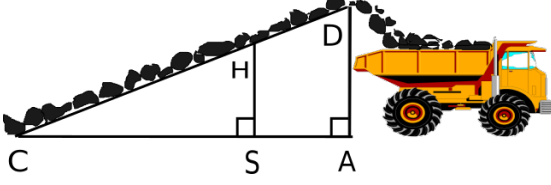
(2ن)

1) تمعّن في الشكل الموالي حيث يتم شحن عربة شاحنة بأحجار بواسطة بساط متحرك.

يُعطى : $CA = 10,8\text{m}$ و $CS = 6\text{m}$.

احسب ارتفاع قمة البساط عن الأرض إذا علمت أنّ طول ركيزة

تثبيت البساط هو $HS = 2,5\text{m}$.



2) BIO مثلث بحيث : $OB = 16,8\text{cm}$ ، $OI = 19,5\text{cm}$ و $IB = 9,9\text{cm}$.

(1,5ن)

ما نوع المثلث BIO ؟ علّل.

3) UBW مثلث قائم في W بحيث : $UB = 7,6\text{cm}$ و $\widehat{WUB} = 64^\circ$.

(1,5ن)

احسب الطول WU بالتدوير إلى 0,1.

التمرين 5

وحدة الطول هي السنتيمتر (cm).

(1ن)

1) ارسم دائرة (\mathcal{C}) قطرها $[AB]$ حيث $AB = 10$ ثم عين عليها نقطة C بحيث $AC = 6$.

(1ن)

2) ما نوع المثلث ABC ؟ علّل.

(1,5ن)

3) احسب الطول BC .

(1,5ن)

4) احسب قياس الزاوية \widehat{B} بالتدوير إلى الوحدة.