10 نقاط

التمرين الاول

1/ احسب الأعداد : A ، B ، C ، D واختزل الناتج ان أمكن حيث :

$$A = \frac{-13}{6} + \frac{1}{6} \quad ; \quad B = 2 - \frac{5}{4} \quad ; \quad C = \frac{5}{4} \div \frac{8}{4} \quad ; \quad D = \frac{6}{8} \times \frac{18}{24}$$

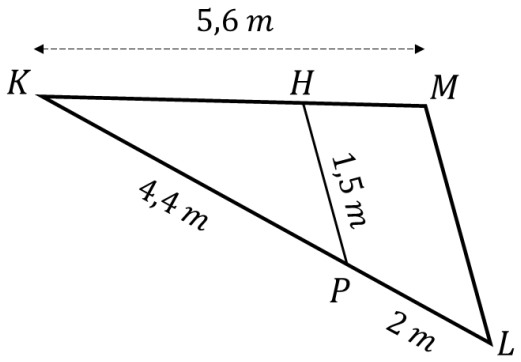
2/ اكتب الكتابة العلمية لكلا من : $M = 874100$ و $N = 124 \times 0.0073$

3/ انشر وبسط العبارة التالية : $F = 3(2x - 4) - (7x + 1)$

4/ سعر هاتف $32000\ DA$ ارتفع ثمنه بـ 5% ثم انخفض بـ 2% . ماهو سعره الجديد ؟

4 نقاط

التمرين الثاني



- KML مثلث حيث : $(ML)//(HP)$.

1/ احسب طولين ML و HM .

2/ احسب محيط المثلث KLM .

3 نقاط

التمرين الثالث

- EFG مثلث حيث : $EF = 5\ cm$ ، $EG = 12\ cm$ ، $FG = 13\ cm$

هل المثلث EFG قائم ؟ برر اجابتك .

3 نقاط

التمرين الرابع

ABC مثلث متقايس الأضلاع طول ضلعه $4\ cm$

D منتصف $[AC]$ ، E نظيرة D بالنسبة الى C و F نظيرة B بالنسبة الى C

-ارسم الشكل ثم بين أن المثلثين CBD و CEF متقايسان .

10 نقاط
حل التمرين الأول

1/ حساب الأعداد واختزالها:

$$A = \frac{-13}{6} + \frac{1}{6} = \frac{-13-1}{6} = \frac{-12}{6} = -2$$
$$B = 2 - \frac{5}{4} = \frac{2\times4}{1\times4} - \frac{5}{4} = \frac{8-5}{4} = \frac{3}{4}$$
$$C = \frac{5}{\cancel{4}} \div \frac{\cancel{8}}{4} = \frac{5}{4} \times \frac{4}{8} = \frac{5}{8}$$
$$D = \frac{6}{8} \times \frac{18}{24} = \frac{108}{192} = \frac{108\div4}{192\div4} = \frac{27}{48}$$

2/ الكتابة العلمية :

$$M = 874100 = \boxed{8.741 \times 10^6}$$
$$N = 124 \times 0.0073 = 0.9052 = \boxed{9.052 \times 10^{-1}}$$

3/ انشر وبسط العبارة F :

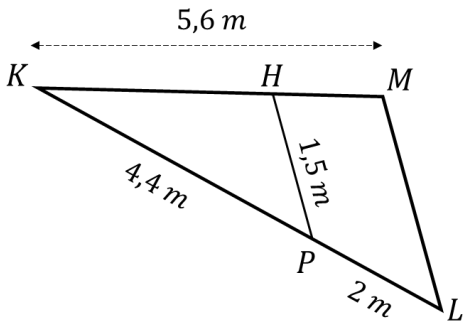
$$F = 3(2x-4) - (7x+1)$$
$$F = 6x - 12 - 7x - 1$$
$$\boxed{F = -x - 13}$$

4/ سعر الجديد للهاتف :

-نحسب سعره بعد الزيادة : $\left(1 + \frac{5}{100}\right) \times 32000 = 33600\ da$

ومنه سعره بعد التخفيض : $\left(1 - \frac{2}{100}\right) \times 33600 = \boxed{32928\ da}$

4 نقاط
حل التمرين الثاني



- حساب الطول KH :

بما ان $(ML)//(HP)$ فإن :

$$\frac{KH}{KM} = \frac{KP}{KL} = \frac{HP}{ML}$$
$$\frac{KH}{5.6} = \frac{4.4}{6.4} = \frac{1.5}{ML}$$
$$KH = \frac{5.6\times4.4}{6.4} = \boxed{3.85\ cm}$$

حساب الطول ML :

لدينا :

$$\frac{4.4}{6.4} = \frac{1.5}{ML}$$

$$ML = \frac{6.4 \times 1.5}{4.4} = \boxed{2.18\ cm}$$

حساب محيط المثلث : $P_{KML} = 5.6 + 2.18 + (4.4 + 2) = \boxed{14.18\ cm}$

3 نقاط

حل التمرين الثالث

التحقق ان المثلث EFG قائم :

نتحقق أن : $FG^2 = EG^2 + EF^2$

نحسب أولا : $FG^2 = 13^2 = \boxed{169}$

نحسب ثانيا : $EG^2 + EF^2 = 12^2 + 5^2$

$$EG^2 + EF^2 = 144 + 25 = \boxed{169}$$

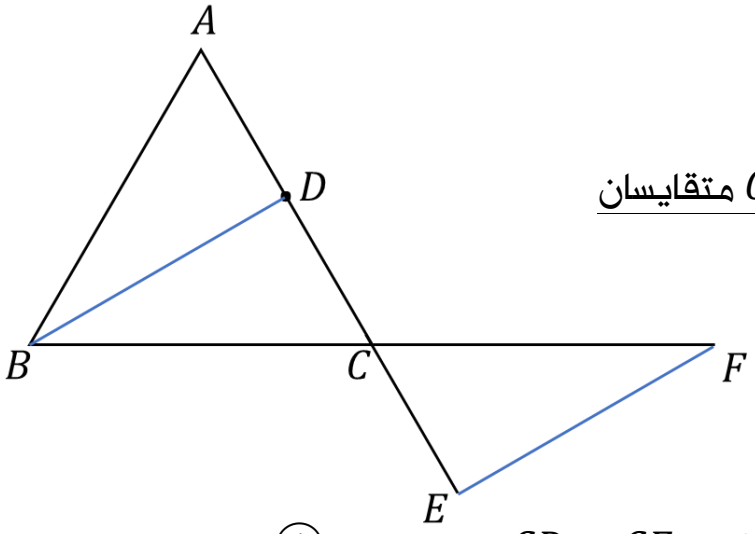
ومنه : $FG^2 = EG^2 + EF^2$ فحسب النظرية العكسية لفيثاغورب فإن EGF قائم

3 نقاط

حل التمرين الرابع

- رسم الشكل :

تبيان أن المثلثان CBD و CEF متقايسان



بما ان E نظيرة D بالنسبة لـ C فإن : $CD = CE$ ..... ①

بما ان F نظيرة B بالنسبة لـ C فإن : $CB = CF$ ..... ②

ولدينا : $\widehat{BCD} = \widehat{ECF}$ لانهما متقابلتان بالرأس ..... ③

من ① و ② و ③ نستنتج أن المثلثان CBD و CEF متقايسان

اضغط هنا للوصول
لصفحة بن داودي