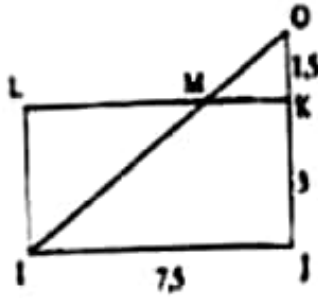


التمرين الأول :



- نصير الشكل المجاور المرسوم بأطوال ليست حتمية .
 IJKL مستطيل . النقط I, M, O على استقامة واحدة و كلت النقط J, K, O.
 تلك الأطوال : $KJ = 3cm$; $IJ = 7,5cm$; $OK = 1,5cm$
 • أحسب الأطوال المصغرة لـ : OI , MK :

التمرين الثاني :

- 1 / أنشئ المثلث ABC حيث : $AB = 6cm$; $AC = 10cm$; $BC = 8cm$
 2 / برهن أن المثلث ABC قائم .
 3 / لنكن E نقطة من [AC] بحيث : $AE = \frac{1}{4}AC$ ، الدائرة التي قطرها [AE] تقطع [AB] في F .
 • أثبت أن : $(EF) \parallel (BC)$.
 • أحسب : AF , EF :

التمرين الثالث :

- $MN = 8cm$, $NP = 5cm$: ثلاث نقاط على استقامة واحدة حيث :
 لرسم الدائرتين C_1 , C_2 اللتين لقطرهما على التوالي [NP] , [MN]
 المستقيم (EN) يقطع الدائرة C_1 في F .
 1 / بين أن : $(PE) \parallel (FM)$
 2 / أحسب الطول MF .

التمرين الرابع : (هـ ت م الجزائر 2007)

- 1 / أرسم المثلث ABC القائم في A حيث : $BC = 7,5cm$, $AB = 4,5cm$
 2 / أحسب : AC .
 3 / لنكن النقطة E من [AB] حيث : $AB = 3AE$ و D نقطة من [AC] حيث $DC = \frac{2}{3}AC$
 عرّن على الشكل المرفق D , E .
 4 / بين أن : $(BC) \parallel (DE)$ ثم احسب DE .

التمرين الخامس :

- ABC مثلث . E نقطة منتصف القطع [BC] حيث $AE = 3cm$. لنكن P نقطة من [BC]
 المستقيم الموزع لـ (AE) و الذي يمتد P يقطع (AB) في M كما يقطع (AC) في Q .
 • أثبت أن : $PQ + PM = 2AE$.