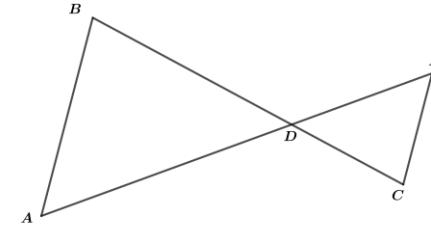


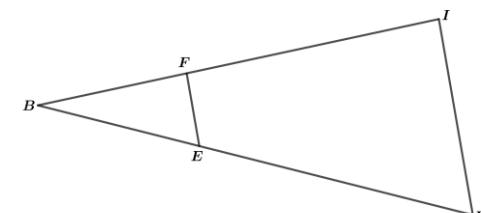
التمرين 01 :

1- لاحظ الشكل :

اذا علمت أن $(AB) \parallel (CE)$ أكمل الفراغ بما يناسب :

$$\frac{CE}{AB} = \frac{\dots}{DB} = \dots$$

2- لاحظ الشكل :

اذا علمت أن $(EF) \parallel (HI)$ أكمل الفراغ بما يناسب :

$$\frac{HI}{EF} = \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

التمرين 02 :في كل شكل المستقيمان $(d_1) \parallel (d_2)$ متوازيان

أربط بين الشكل ونسبة المتساوية :

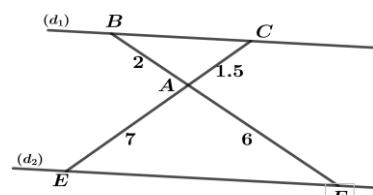
$$* \quad \frac{FL}{AE} = \frac{MF}{MA} = \frac{ML}{ME}$$

$$* \quad \frac{ML}{FE} = \frac{AL}{AF} = \frac{AM}{AE}.$$

$$* \quad \frac{EL}{EA} = \frac{EM}{EF} = \frac{LM}{AF}$$

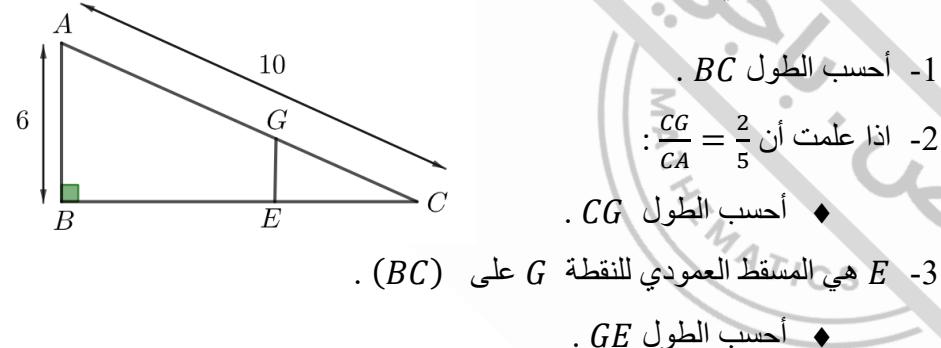
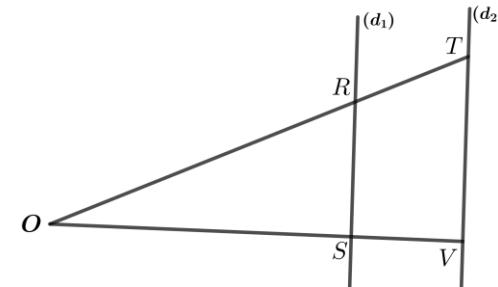
التمرين 03 :

لاحظ الشكل (وحدة الطول هي السنتمتر)

بدون استعمال الأدوات الهندسية اشرح لماذا المستقيمان (d_1) و (d_2) غير متوازيان :

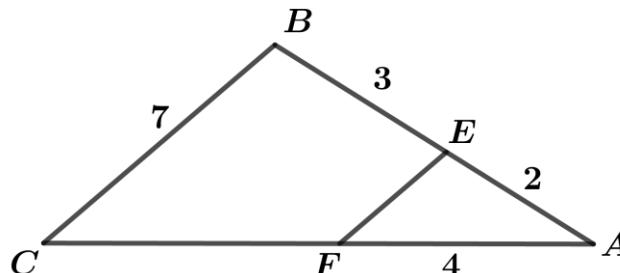
التمرين 04 :

في الشكل المقابل لدينا $(d_1) \parallel (d_2)$ (وحدة الطول هي السنتيمتر)

التمرين 07: (BEM 2010)

في الشكل المقابل لدينا : $(EF) \parallel (BC)$

أحسب الطولين FC و EF



أنقل ثم أكمل الجدول :

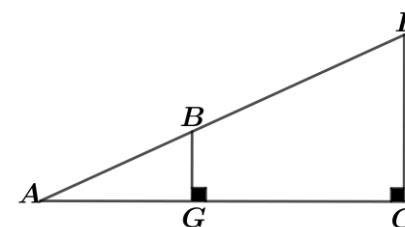
OR	OT	OS	OV	RS	TV
6	9	4	.....	.....	4.5
....	10	.....	7.5	4	5
12	....	14	21	9	....

التمرين 05 :

في الشكل المقابل وحدة الطول هي السنتيمتر :

$$AG = 6, GB = 2, AC = 10$$

- أحسب الطولين AB و CE



التمرين 08 :

نعتبر الشكل المقابل (وحدة الطول هي السنتمتر) بحيث :

$$(MN) \parallel (BC)$$

$$BM = 4, AC = 8, AB = 16$$

$$\text{. } AF = 2 \text{ و } AE = 4$$

(1)

أ- بين أن $AN = 6$.

ب- أحسب الطول NC .

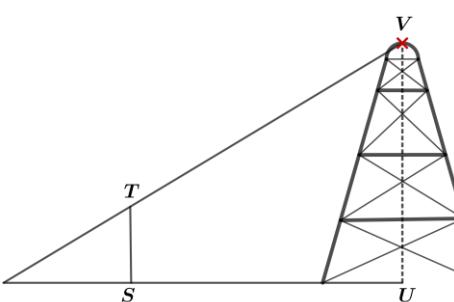
$$\text{. } (BC) \parallel (EF) \quad (2)$$

التمرين 09 :

نعتبر الشكل المقابل حيث : $(ST) \parallel (UV)$

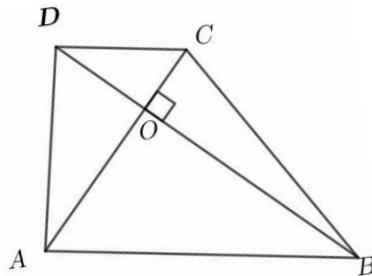
$$ST = 1.6, SU = 4.8, RS = 2$$

- أحسب ارتفاع هذا العمود.

التمرين 10 : (BEM 2015)

الشكل المقابل مرسوم بأطوال غير حقيقة .

رباعي قطراته متعدمة ومتقاطعان في O حيث :



$$OB = 18\text{cm}, OA = 12\text{cm}$$

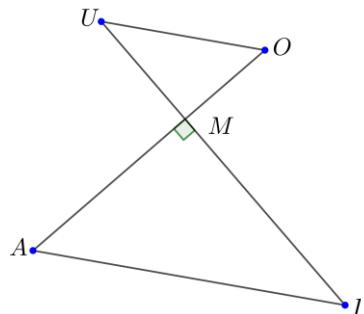
$$OD = 7.5\text{cm}, OC = 5\text{cm},$$

(1) برهن أن المستقيمين (AB) و (CD) متوازيان

(2) أحسب الطول AB .

التمرين 11 : (BEM 2017)

الشكل المقابل غير مرسوم بأبعاده الحقيقة (وحدة الطول هي الميليمتر)



$$MO = 21\text{cm}, MA = 27\text{cm}$$

$$MU = 28\text{cm}, MI = 36\text{cm},$$

(1) بين أن المستقيمين (AI) و (OU) متوازيان.

(2) أحسب قيس الزاوية \widehat{AIM} (بالتدوير إلى الوحدة من الدرجة)

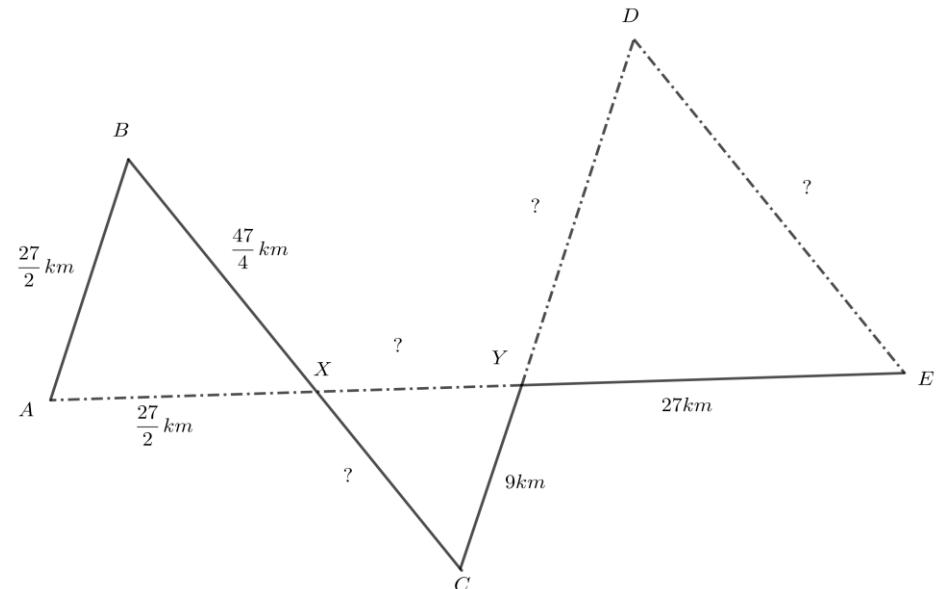
التمرين 12

في سباق للدراجات النارية انطلق كل من محمد و عمر من النقطة A وصولا إلى النقطة E

اختار محمد المسار المتقطع أما عمر فاختار المسار المستمر (لاحظ الشكل) .

لدينا : $(XC) \parallel (DE)$ و $(AB) \parallel (YC)$

الشكل مرسوم بأطوال غير حقيقة



- بدون استعمال الآلة الحاسبة ومع التبرير أيهما يقطع المسافة الأطول ؟