

3 ن

### التمرين 5 ش.ت.م 2013

$ABC$  مثلث قائم في  $B$  حيث:

$$AB = 4cm \text{ و } CB = 8cm$$

لتكن  $M$  نقطة من  $[BC]$  حيث:  $BM = \frac{BC}{4}$  والمستقيم  $\triangle$  العمودي على  $(BC)$  في النقطة  $M$  يقطع  $[AC]$  في النقطة  $H$ .

① احسب الطول  $MH$ .

② احسب  $\tan \widehat{AMB}$  واستنتج قيس الزاوية  $\widehat{AMB}$  بالتدوير إلى الدرجة.

3,5 ن

### التمرين 1 ش.ت.م 2007

① ارسم المثلث  $ABC$  القائم في  $A$  حيث:

$$AB = 4,5cm, BC = 7,5cm$$

② احسب  $AC$ .

③ لتكن النقطة  $E$  من  $[AB]$  حيث:  $AB = 3AE$

و  $D$  نقطة من  $[AC]$  حيث:  $DC = \frac{2}{3}AC$

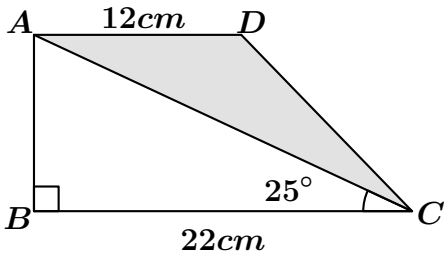
① عيّن على الشكل النقطتين  $D, E$ .

② بين أن  $(BC) \parallel (DE)$  ثم احسب  $DE$ .

3 ن

### التمرين 6 ش.ت.م 2014

الشكل  $ABCD$  شبه منحرف قائم في  $B$ ، فيه:  $\widehat{ACB} = 25^\circ$



① احسب الطول  $AB$  بالتدوير إلى الوحدة (استعن بـ:

$$\tan \widehat{ACB})$$

② احسب مساحة كل من شبه المنحرف  $ABCD$  والمثلث

$ABC$  ثم استنتج مساحة الجزء المظلّل.

3 ن

### التمرين 2 ش.ت.م 2008

وحدة الطول المختارة هي السنتيمتر.

$ABC$  مثلث قائم في  $A$  حيث:  $AB = 3$  و  $BC = 5$ .

① أنشئ الشكل ثم حدد الطول  $AC$ .

②  $E$  نقطة من  $[AB]$  حيث:  $AE = 1$ ، المستقيم الذي

يشمل  $E$  ويعامد  $(AB)$  يقطع  $(BC)$  في النقطة  $M$ .

① جد الطول  $BM$ .

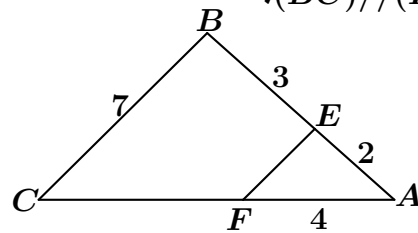
② احسب  $\cos \widehat{ABC}$  ثم استنتج قيس الزاوية  $\widehat{EMB}$

(تدور النتيجة إلى الدرجة).

3 ن

### التمرين 3 ش.ت.م 2010

في الشكل المقابل  $(BC) \parallel (EF)$ .



① احسب الطولين  $EF, FC$ .

3 ن

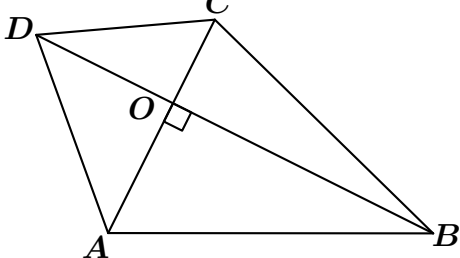
### التمرين 7 ش.ت.م 2015

الشكل المقابل مرسوم بأطوال غير حقيقية.

$ABCD$  رباعي حامل قطريه متعامدان ومتقاطعان في  $O$

حيث:  $OB = 18cm, OA = 12cm$

$OD = 7,5cm, OC = 5cm$



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

② احسب الطول  $AB$ .

3 ن

### التمرين 4 ش.ت.م 2011

$ABC$  مثلث قائم في  $A$ ، الارتفاع المتعلق بالوتر  $[BC]$

$$AB^2 = BH \times BC$$

① بين أن  $\cos \widehat{ABC}$  في كل من المثلثين  $ABC$

و  $(ABH)$ .

# تمارين من شهادة التعليم المتوسط حول : خاصية طالس و حساب المثلثات في المثلث القائم

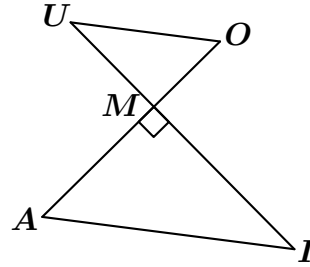
## التمرين 8

ش.ت.م 2017

ن 2

الشكل المقابل غير مرسوم بأبعاده الحقيقية  
(وحدة الطول هي المليمتر).

$MI = 36$ ،  $MA = 27$   
 $MU = 28$ ،  $MO = 21$



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

② احسب قياس الزاوية  $\widehat{AIM}$  (بالتدوير إلى الوحدة من الدرجة).

## التمرين 11

ش.ت.م 2019

ن 3

$RST$  مثلث قائم في  $R$  حيث :  $\sin \widehat{RST} = 0,8$  و  
 $RS = 8cm$

① احسب الطولين  $ST$  و  $TR$ .

لتكن  $M$  نقطة من  $[TR]$  حيث :  $TM = 4cm$   
المستقيم  $(\Delta)$  العمودي على  $(TR)$  في النقطة  $M$  يقطع  
 $(TS)$  في النقطة  $N$ .

② احسب الطول  $MN$  بالتدوير إلى الوحدة من السنتيمتر.

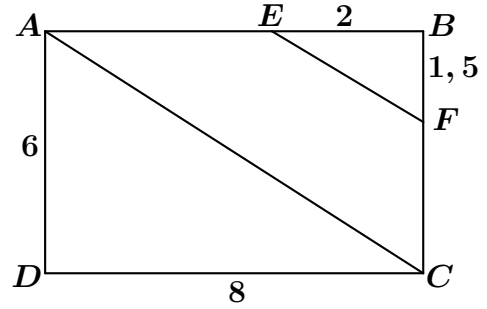
## التمرين 9

ش.ت.م 2018

ن 3

(وحدة الطول هي السنتيمتر).

$ABCD$  مستطيل حيث  $AD = 6$  و  $DC = 8$ .



① احسب الطول  $AC$ .

②  $E$  و  $F$  نقطتان من الضلعين  $[AB]$  و  $[BC]$  على الترتيب

حيث :  $BE = 2$  و  $BF = 1,5$

• بين أن :  $(AC)$  يوازي  $(EF)$ .

③ احسب قياس الزاوية  $\widehat{BEF}$  بالتدوير إلى الوحدة.

## التمرين 12

ش.ت.م 2020

ن 3

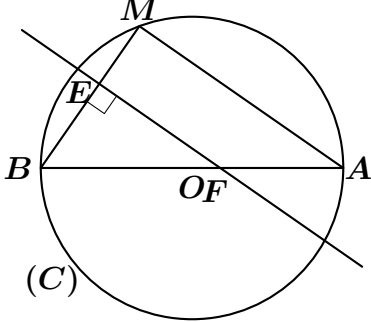
الشكل المقابل غير مرسوم بالأبعاد الحقيقية.

$(C)$  دائرة مركزها النقطة  $O$  و قطرها  $[AB]$  حيث :

$AB = 10cm$

$M$  نقطة من  $(C)$  حيث :

$BM = 6cm$



① بين نوع المثلث  $MBA$  ثم احسب الطول  $AM$ .

② احسب قياس الزاوية  $\widehat{MBA}$  ثم أعط مدور النتيجة إلى

الوحدة بالدرجة.

③  $E$  نقطة من  $[BM]$  حيث :  $BE = 4,2cm$  المستقيم

الذي يشمل  $E$  ويمر بـ  $(BM)$  يقطع  $[AB]$  في النقطة

$F$ . احسب الطول  $BF$ .

## التمرين 10

ش.ت.م 2018

ن 3

(وحدة الطول هي  $cm$ )

$TIC$  مثلث فيه :  $CI = 13$ ،  $TI = 5$ ،  $TC = 12$

① بين أن المثلث  $TIC$  قائم ثم احسب مساحته.

② لتكن  $H$  المسقط العمودي للنقطة  $T$  على الضلع  $[CI]$ .

• احسب الطول  $TH$  بالتدوير إلى 0, 1.

"في نهاية، إما أن أنجح بالتفوق وإما أن أنجح بالتفوق."



education-onec-dz.blogspot.com