

## تمارين تطبيقية

### تمرين 1

ABC مثلث قائم الزاوية في A بحيث :

$$AB = 3 \text{ cm} \text{ و } AC = 4 \text{ cm}$$

- (1) - أرسم شكلا مناسباً .
- (2) - أحسب معللاً جوابك BC .

### تمرين 2

(C) دائرة مركزها O و شعاعها 2,5 cm .

[AB] قطر للدائرة و C نقطة تنتمي إلى الدائرة (C) و تختلف عن A و B بحيث : BC = 3 cm .

- (1) - أرسم شكلا مناسباً .
- (2) - أثبت أن ABC مثلث قائم الزاوية .
- (3) - استنتج حساب AC .

### تمرين 3

ABCD مستطيل بحيث : AB = 8 cm و AD = 6 cm .

أحسب : BD .

### تمرين 4

ABC مثلث متساوي الأضلاع بحيث : AB = 3 cm .

M مائلة B بالنسبة للنقطة A .

- (1) - أرسم شكلا مناسباً .
- (2) - أثبت أن BMC مثلث قائم الزاوية .
- (3) - استنتج حساب :  $MC^2$  .

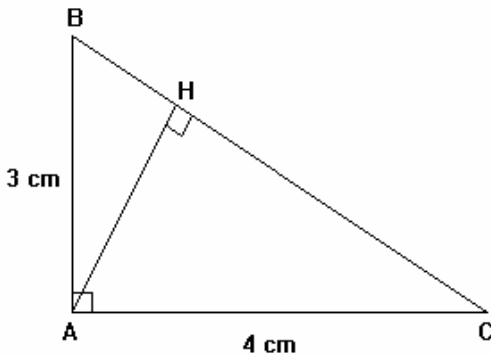
### تمرين 5

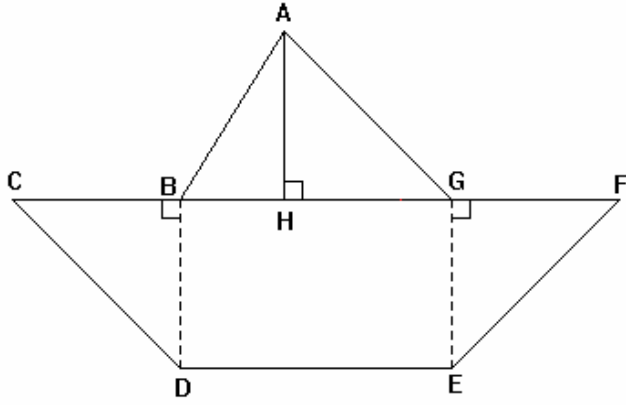
نعتبر الشكل جانبه بحيث :

AB = 3 cm و AC = 4 cm و H المسقط العمودي

للنقطة A على المستقيم (BC) .

أحسب AH إذا علمت أن مساحة المثلث ABC تساوي  $6 \text{ cm}^2$  .





## تمرين 6

نعتبر الشكل جانبه بحيث :

$$(CF) // (DE)$$

$$AG = 10 \text{ m و } AH = 8 \text{ m و}$$

$$BH = 7,5 \text{ m و } EF = 5 \text{ m و}$$

$$GE = 4 \text{ m و } BC = 5 \text{ m و}$$

(1) - أحسب : AB و HG و DE و BD و CD و GF. مغللا جوابك.

(2) - هل المثلث ABG قائم الزاوية ؟

## تمرين 7

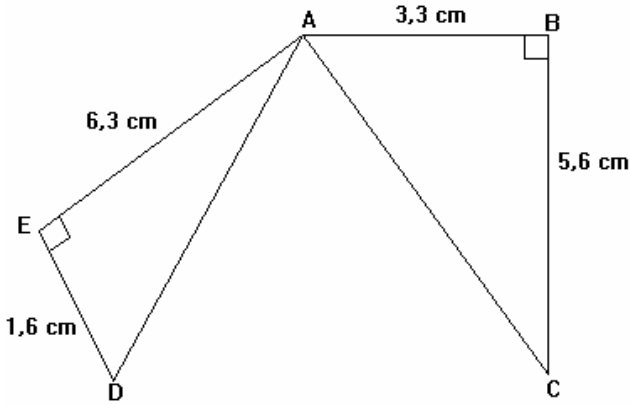
نعتبر الشكل جانبه بحيث :

$$BC = 5,6 \text{ cm و } AB = 3,3 \text{ cm}$$

$$\text{و } AE = 6,3 \text{ cm و } ED = 1,6 \text{ cm}$$

أثبت أن A تنتمي إلى واسط القطعة [CD].

$$\text{نأخذ : } (6,5)^2 = 42,25$$



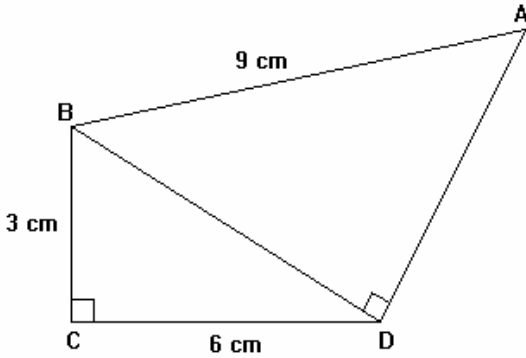
## تمرين 8

نعتبر الشكل جانبه بحيث :

$$BC = 3 \text{ cm و } AB = 9 \text{ cm}$$

$$\text{و } CD = 6 \text{ cm}$$

أثبت أن المثلث ADC متساوي الساقين .



## تمرين 9

ABC مثلث قائم الزاوية في B بحيث :

$$\text{و } BC = 4 \text{ cm و } AB = 3 \text{ cm}$$

أحسب :  $\cos \hat{A}CB$  ثم  $\cos \hat{B}AC$ .

## تمرين 10

EFG مثلث قائم الزاوية في E بحيث :

$$\text{و } EF = 4 \text{ cm و } \cos \hat{E}FG = \frac{2}{3}$$

أحسب : FG .

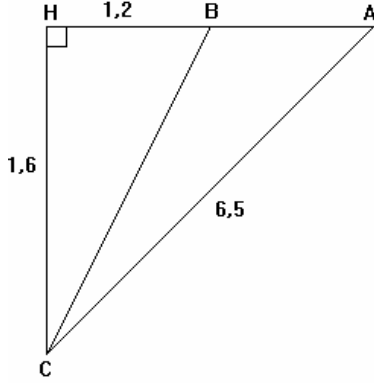
## تمرين 11

ABC مثلث قائم الزاوية في A بحيث :

$$AC = 21 \text{ cm} \text{ و } \cos \hat{A}CB = \frac{21}{29}$$

(1) - أحسب : BC .

(2) - استنتج حساب : AB .



## تمرين 12

نعتبر الشكل جانبه بحيث :

المستقيم (CH) عمودي على المستقيم (AH).

CH = 1,6 cm و BH = 1,2 cm و AC = 6,5 cm

أحسب :  $\cos \hat{H}CB$  ثم  $\cos \hat{H}CA$  ثم  $\cos \hat{H}AC$  .

## تمرين 13

ABC مثلث .

لتكن E المسقط العمودي للنقطة A على المستقيم (BC)

و F المسقط العمودي للنقطة B على المستقيم (AC) .

(1) - أرسم شكلا مناسباً .

$$(2) - \text{أثبت أن : } \frac{CF}{BC} = \frac{CE}{AC}$$

## تمرين 14

ABC مثلث متساوي الساقين رأسه A .

M المسقط العمودي للنقطة C على المستقيم (AB) .

N المسقط العمودي للنقطة B على المستقيم (AC) .

(1) - أرسم شكلا مناسباً .

$$(2) - \text{بين أن : } \frac{AM}{AC} = \frac{AN}{AB}$$

(3) - استنتج أن AMN مثلث متساوي الساقين .