

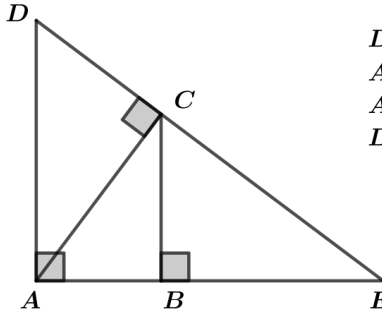
## PROBLÈMES DE GÉOMÉTRIE M03

### EXERCICE N°1

[VOIR LE CORRIGÉ](#)

Recopier et compléter :

- 1) La distance du point  $A$  à la droite  $(DE)$  vaut ... .
- 2) La distance du point  $C$  à la droite ... est 4 cm.
- 3) Le point ... est situé à environ 6,25 cm de la droite ... .
- 4) Le point ... est situé à environ ... de la droite  $(AC)$  .
- 5) La distance du point  $E$  à la droite  $(BC)$  est comprise entre ... et ... .



Données (en cm) :

$$AB = 3 ; BC = 4$$

$$AC = 5 ; CD \approx 3,75$$

$$DA \approx 6,25 ; CE \approx 6,67$$

### EXERCICE N°2

[VOIR LE CORRIGÉ](#)

Un point  $M$  étant donné, construire un carré de centre  $M$  tel que  $M$  soit situé à 3 cm des côtés.

### EXERCICE N°3

[VOIR LE CORRIGÉ](#)

Soient une droite  $(d)$  ; un point  $E$  situé à 2 cm de  $(d)$  et  $C$  son projeté orthogonal sur  $(d)$  .

Faire une figure puis placer tous les points situés à la fois à plus de 3 cm de  $(d)$  et à moins de 4 cm du point  $C$  .



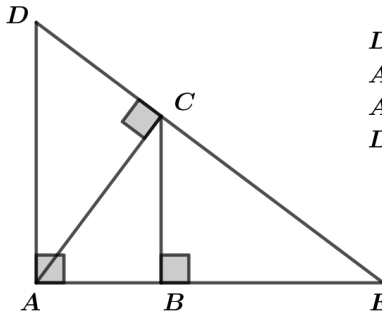
# PROBLÈMES DE GÉOMÉTRIE M03C

## EXERCICE N°1 (Le corrigé)

[RETOUR À L'EXERCICE 1](#)

Recopier et compléter :

- 1) La distance du point  $A$  à la droite  $(DE)$  vaut **5 cm**.
- 2) La distance du point  $C$  à la droite  $(AE)$  est 4 cm.
- 3) Le point **D** est situé à environ 6,25 cm de la droite  $(AE)$ .
- 4) Le point **D ou E** est situé à environ **3,75 cm ou 6,67 cm** de la droite  $(AC)$ .
- 5) La distance du point  $E$  à la droite  $(BC)$  est comprise entre **5,3 cm** et **5,4 cm**.



Données (en cm) :

$$AB = 3 ; BC = 4$$

$$AC = 5 ; CD \approx 3,75$$

$$DA \approx 6,25 ; CE \approx 6,67$$

La distance du point  $E$  à la droite  $(BC)$  vaut  $EB$ .

De plus, le triangle  $BCE$  est rectangle en  $B$ .

On utilise donc le théorème de Pythagore pour obtenir :

$$BE^2 = CE^2 - BC^2 \approx 6,67^2 - 4^2 = 28,4889$$

Ainsi :

$$BE^2 \approx 28,4889$$

Donc

$$BE \approx \sqrt{28,4889} \approx 5,34$$

Il ne reste plus qu'à donner un encadrement au dixième près :

$$5,3 < BE < 5,4$$

Remarque n°1 :

Notez bien l'utilisation des symboles  $\approx$  et  $=$

On a  $CE^2 - BC^2 \approx 6,67^2 - 4^2$  car 6,67 est une valeur approchée de  $CE$

En revanche le calcul  $6,67^2 - 4^2$  donne exactement 28,4889

Mais au final, on aura :  $BE^2 \approx 28,4889$  )

Remarque n°2 :

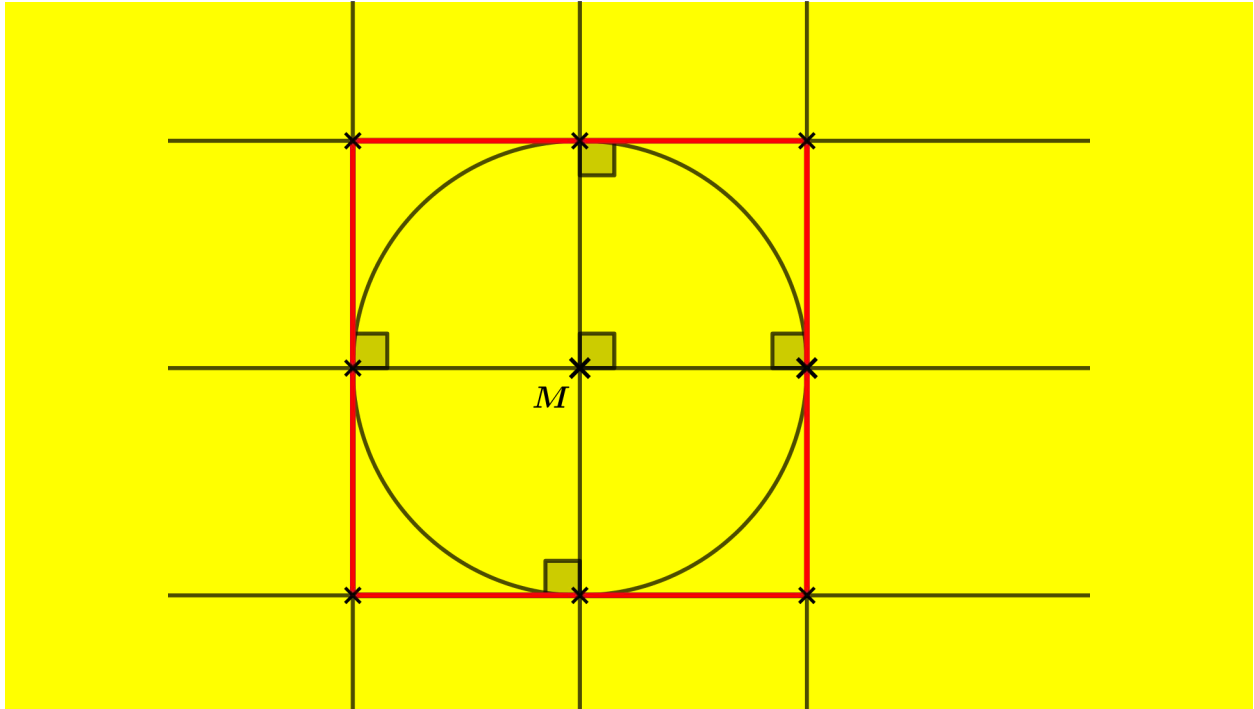
Dans la ligne  $BE \approx \sqrt{28,4889} \approx 5,34$  on a « une approximation d'approximation »...

# PROBLÈMES DE GÉOMÉTRIE M03C

## EXERCICE N°2 (Le corrigé)

[RETOUR À L'EXERCICE 2](#)

Un point  $M$  étant donné, construire un carré de centre  $M$  tel que  $M$  soit situé à 3 cm des côtés.

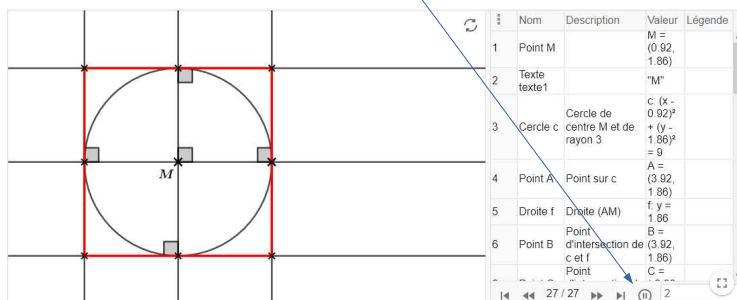


Vous pouvez cliquer sur la figure pour voir la construction  
Il faudra alors appuyer ici

06\_Problèmes de géométrie M03C ex2

Auteur : SZCZEBARA

On place un point  $M$  puis on trace un cercle de centre  $M$  et de rayon 3cm.



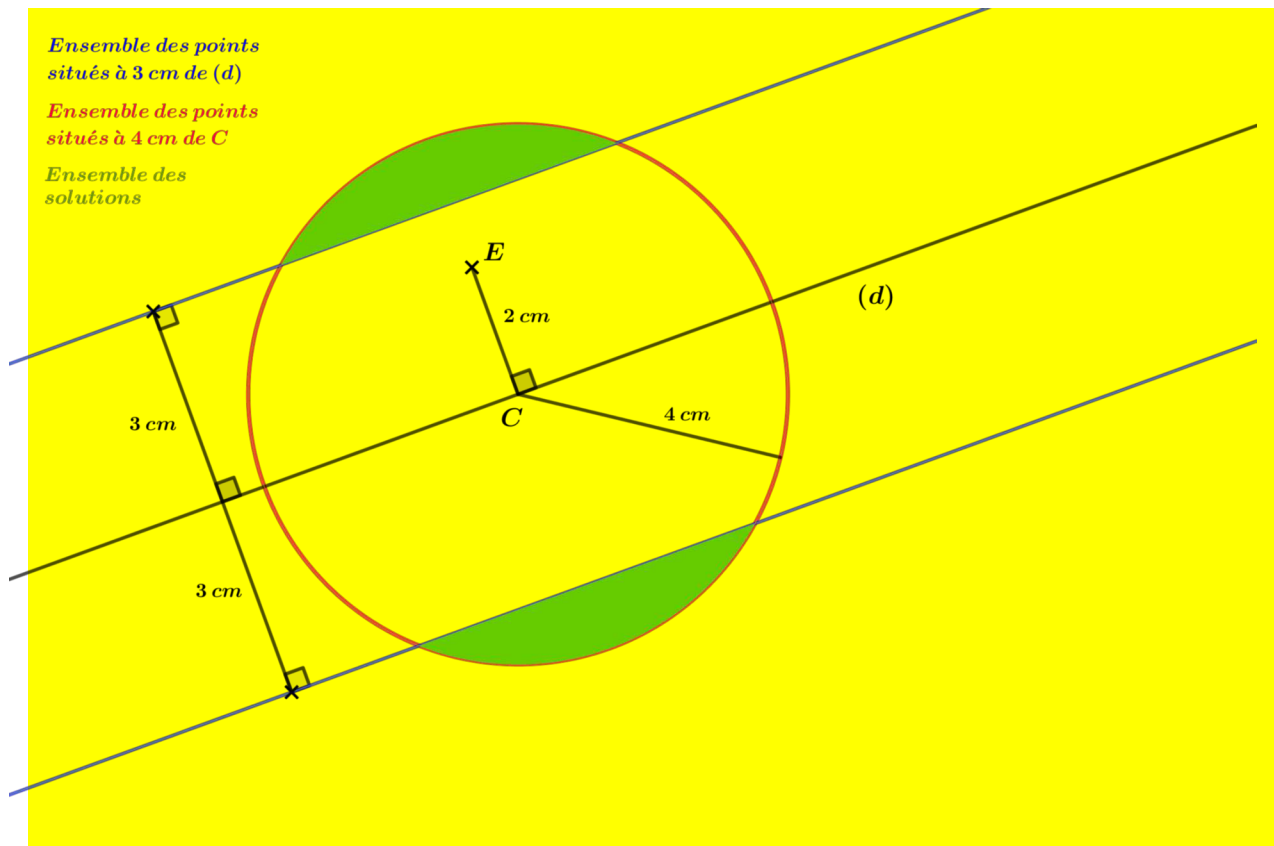
## PROBLÈMES DE GÉOMÉTRIE M03C

### EXERCICE N°3 (Le corrigé)

[RETOUR À L'EXERCICE 3](#)

Soient une droite  $(d)$  ; un point  $E$  situé à 2 cm de  $(d)$  et  $C$  son projeté orthogonal sur  $(d)$  .

Faire une figure puis placer tous les points situés à la fois à plus de 3 cm de  $(d)$  et à moins de 4 cm du point  $C$  .



Comme pour l'exercice précédent, vous pouvez cliquer sur la figure, une fois la page html affichée cliquer en bas à droite du protocole.