

75 Programmes de construction

Calcul mental

Comparer une fraction à 1.

$$\frac{3}{5} < 1$$

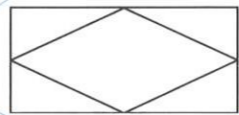
COMPÉTENCES : Construire une figure à partir d'un message.
Rédiger la description d'une figure pour en permettre la construction.

Lire, débattre



Allo, Martin ?
J'étais malade aujourd'hui.
Que faut-il faire en maths
pour demain ?

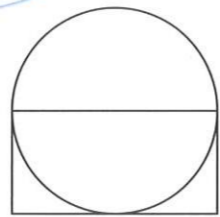
Il y a une figure
à reproduire.



Comment peut-il,
par téléphone, lui
décrire la figure
à dessiner ?

Chercher

A a. Deux programmes de construction
parmi les trois proposés correspondent
à cette figure.
Lesquels ?



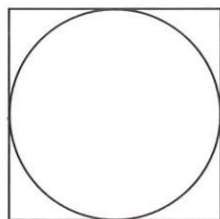
1. Trace un rectangle dont la longueur est le double de la largeur.
2. Trace un cercle ayant pour diamètre l'une des longueurs du rectangle.

1. Trace un rectangle dont la longueur est le double de la largeur.
2. Trace un cercle qui passe par deux des sommets du rectangle.

1. Trace un cercle.
2. Trace un diamètre de ce cercle.
3. Trace un rectangle qui a pour longueur ce diamètre et dont la largeur est égale au rayon du cercle.

b. Complète le programme restant pour qu'il permette de construire la figure.

B Écris le programme qui permet
à quelqu'un qui ne voit pas
cette figure de la construire.



C Trace la figure correspondant
à ce programme.

1. Trace un carré.
2. Marque le milieu d'un côté.
3. Joins ce milieu aux sommets du carré situés sur le côté opposé.

Pour tracer une figure, commence
par la dessiner à main levée avant de
la tracer avec précision.



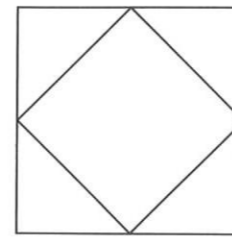
Mémo

Pour décrire une figure, utilise le vocabulaire de la géométrie : segment, milieu, carré, cercle, axe de symétrie, diamètre, rayon...

S'exercer, résoudre

Banque d'Exercices
n° 6 et 7 p. 186.

1 Parmi ces programmes, lequel permet
de construire cette figure sans erreur ?



A Trace un carré avec un autre carré
à l'intérieur.

B

- Trace un carré.
- Trace un second carré à l'intérieur du premier ; ses sommets sont sur le milieu des côtés du premier carré.

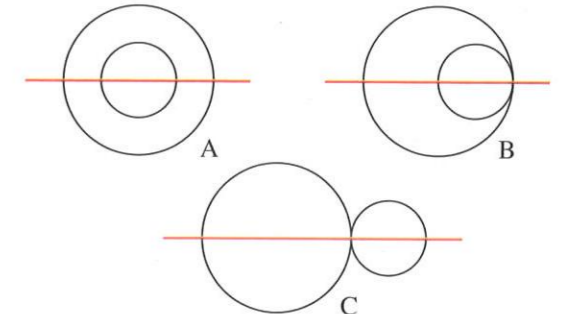
2 Ce programme est
donné en désordre.
Écris les phrases
dans l'ordre et construis
la figure.

- Trace un cercle de centre O dont le diamètre est égal au côté du carré.
- Trace les deux diagonales, elles se coupent au point O.
- Trace un carré de 4 cm de côté.

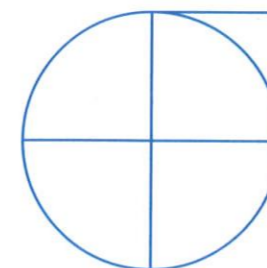
3 Quelle figure est décrite par le message ?

La figure comporte :

- un cercle de rayon 4 cm ;
- un autre cercle de rayon 2 cm et qui passe par le centre du premier ;
- une droite qui est axe de symétrie.



4 Écris le programme qui permet
à quelqu'un qui ne voit pas
cette figure de la construire.



5 Complète l'une des consignes
du programme, puis construis la figure.

- Trace deux segments AB et DC de même longueur qui se coupent en leur milieu O.
- Joins les points ACBD.
- Tu viens de tracer un carré.

Calcul réfléchi

Trouver des différences égales
pour simplifier les calculs

Observe :

$$158 - 126 = 58 - 26 = 52 - 20 = 32$$

Calcule.

- ♦ 245 - 215
- ♦ 357 - 336
- ♦ 364 - 342
- ♦ 459 - 418
- ♦ 567 - 523

Le coin du chercheur

Parmi 5 billes, l'une d'entre elles
est légèrement plus lourde.
Comment la découvrir en réalisant
au plus deux pesées
avec une balance Roberval ?