

## CALCUL MENTAL

- 29** a.  $2 \times \dots = 50$       b.  $5 \times \dots = 100$   
 c.  $2 \times \dots = 1$       d.  $3 \times \dots = 33$   
 e.  $\dots \times 0,25 = 1$       f.  $4 \times \dots = 10$

- 30** a. Le double de 43      b. Le double de 16  
 c. La moitié de 15      d. La moitié de 19

- 31** a.  $2 \times 3 \times 4$       b.  $3 \times 4 \times 5$       c.  $4 \times 5 \times 6$   
 d.  $2 \times 8 \times 5$       e.  $6 \times 2 \times 5$       f.  $10 \times 2 \times 5$

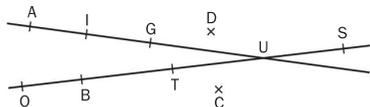
### Droites et demi-droites

- 32**   
 a. Donner tous les noms de la droite ci-dessus.  
 b. Combien y a-t-il de segments tracés ?

- 33** A et B sont deux points distincts.  
 • Associer à chacune des expressions suivantes la notation qui convient.

- a. Le segment d'extrémités A et B.      1. (AB)  
 b. La demi-droite d'origine A qui passe par B.      2. AB  
 c. La distance entre A et B.      3. [AB]  
 d. La demi-droite d'origine B qui passe par A.      4. [AB]  
 e. La droite passant par A et B.      5. [BA]

- 34** Sur la figure ci-dessous, les points O, B, T, U et S sont alignés et les points A, I, G et U sont alignés.



Répondre par vrai ou faux aux affirmations suivantes.

- a.  $U \in [SB]$       b.  $U \in (BO)$       c.  $U \in [TB]$   
 d.  $S \notin (IG)$       e.  $U \notin [TS]$       f.  $U \notin [OT]$   
 g.  $D \in (SG)$       h.  $S \notin [TB]$       i.  $C \notin [UC]$

### DÉFI !

- 35** Trois athlètes A, B et C s'entraînent pour le marathon. Au même moment, B se trouve entre A et C, A se trouve entre B et C, et C se trouve entre A et B.  
 • Comment est-ce possible ?

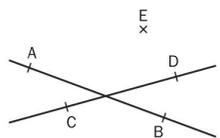
- 36** Les points M, H, S et C sont alignés dans cet ordre. Recopier et compléter avec  $\in$  ou  $\notin$ .

- a. S ... [MC]      b. S ... [HM]      c. S ... [HC]  
 d. C ... [HS]      e. C ... [HM]      f. C ... [HS]

- 37** a. Placer trois points A, B et C non alignés.  
 b. Tracer (AB) en vert, puis [AC] en bleu et [BC] en rouge.

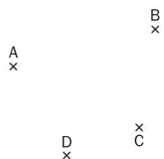
- 38** a. Tracer une droite (BZ), puis placer un point O tel que  $O \in (BZ)$  et un point T tel que  $T \notin (BZ)$ .  
 b. Tracer [OT], (BT) et [TZ].

- 39** a. Reproduire la figure ci-contre.



- b. Placer le point F à l'intersection des droites (AB) et (CD), puis placer le point H tel que les points E, F et H d'une part et les points B, C et H d'autre part soient alignés.

- 40** a. Placer quatre points A, B, C et D comme ci-contre.



- b. Tracer en bleu [AC] et [BD]. Nommer O le point d'intersection de ces deux segments.  
 c. Tracer en rouge [AD] et [BC].  
 d. (AD) et (BC) se coupent en P. Placer P sur la figure.

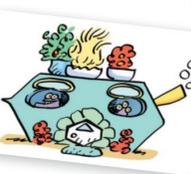
### Droites perpendiculaires, droites parallèles

- 41** Sur la planète Saturne, il n'y a aucun angle droit sur les façades des maisons des Saturniens.



Maison de Nnay

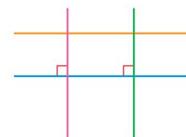
Maison de Ciol



Maison de Ibaif

Maison de Kiré

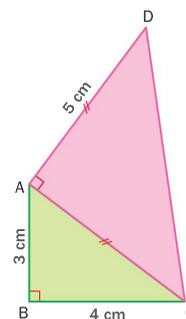
- 42** En utilisant le codage, retrouver les noms des droites ( $d_1$ ), ( $d_2$ ), ( $d_3$ ) et ( $d_4$ ) qui ont été effacés, sachant que ( $d_1$ ) est parallèle à ( $d_4$ ) et est perpendiculaire à ( $d_3$ ).



- 43** La figure ci-contre n'est pas en vraie grandeur.

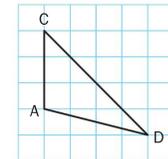
1. Recopier et compléter.

- a. « Le point ... est à 4 cm de la droite ... »  
 b. « Le point ... est à ... de la droite (AC). »  
 c. « La distance du point C à la droite ... est de 5 cm. »



2. Construire la figure en vraie grandeur.

- 44** a. Reproduire le triangle ACD ci-contre sur papier quadrillé.



- b. Tracer la droite perpendiculaire à (DC) qui passe par le point A. Elle coupe (DC) en M.

- c. Tracer la droite perpendiculaire à (DA) qui passe par C. Elle coupe (DA) en N et (MA) en P.

- d. Tracer la droite perpendiculaire à (AC) qui passe par D. Par quel point déjà placé cette droite semble-t-elle passer ?

Ces trois perpendiculaires sont appelées les hauteurs du triangle.



### Des figures particulières

- 45** Dans chaque cas, tracer le segment de longueur donnée, puis tracer sa médiatrice.  
 a. AB = 4 cm      b. DE = 64 mm      c. GH = 7,8 cm

- 46** a. Tracer un segment [AB] de longueur 5 cm, puis placer le point C de la demi-droite [AB] tel que AC = 12 cm.

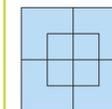
- b. Tracer la médiatrice du segment [AB], puis la médiatrice du segment [BC].

- c. Quelle remarque peut-on faire ? Justifier à l'aide d'une propriété.

- 47** a. Construire un triangle MTV, isocèle en T tel que TV = 3,2 cm et MV = 4,5 cm.

- b. Placer sur la figure le point U tel que MTUV soit un losange.

### DÉFI !



- 48** Y a-t-il plus de carrés que de rectangles non carrés dans la figure ci-contre ?

- 49** a. Construire un rectangle MANU tel que MA = 4 cm et MU = 5 cm.

- b. Sur la même figure, construire un carré MNPQ.