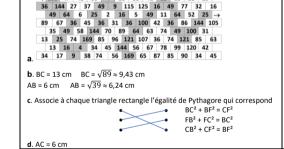
Pythagore

## Parcours bleu **Parcours noir Parcours vert Parcours rouge** Reconnaître des carrés parfaits. Réciproque et contraposée **a**. Trace un chemin qui relie les deux **a**<sub>1</sub>. Sur cette carte de Martinique, le a. Les triangles ci-dessous sont-ils **a**<sub>1</sub>. Etienne souhaite poser flèches sachant qu'on ne peut passer triangle MLA est rectangle en L. bordures en demi-rondins de pin que sur des cases étant des carrés 1. ABC tel que AB = 8 cm, AC = 15 cmautour d'un massif dont on peut Le Marigot Le Morneparfaits et qu'on ne peut que monter et BC = 17 cm. assimiler la forme au quadrilatère Rouge 2. DEF tel que DE = 29 cm, EF = 20 cmABCD ci-dessous. ou descendre. → 100 47 48 60 4 26 35 42 25 13 28 29 $2,5 \, \mathrm{m}_{\mathrm{B}}$ et DF = 21 cm. 3. GHI tel que GH = 24 cm, HI = 25 cm 67 36 45 36 31 36 100 42 36 86 144 105 35 49 58 144 70 89 64 63 74 49 100 31 et GI = 7 cm. 13 25 74 169 85 96 121 107 36 74 121 85 63 13 16 4 34 45 144 56 67 78 99 120 42 4. JKL tel que JK = 15 cm, KL = 12 cm 34 17 9 38 74 56 169 65 87 85 90 34 45 MARTINIQUE et JL = 19 cm. **b**. Calcule les distances manquantes : 5. MNO tel que MN = 4.2 cm, Le Marin NO=7cm et MO=5,6 cm 5 cm 6. PQR tel que PQ = 30 cm, QR = 5 dm Calcule la distance séparant Le 9 m et PR = 0.4 m. Il dispose de 30 m de bordures. Marigot de Le Morne Rouge. 8 cm Donne une valeur approchée au dixième près Est-ce suffisant? **b**<sub>1</sub>. Avec les codages de la figure cide cette distance. dessous, montre que les triangles AMI **b**<sub>3</sub>. La petite maison de Cindy est 5 cm 8 cm 10 cm 8 cm **b**<sub>1</sub>. Une échelle de 3 m de long est et AIN sont rectangles. représentée ci-dessous. Elle peut être posée verticalement Mur assimilée à un parallélépipède le long d'un mur rectangle surmonté d'un prisme droit 15 cm 20 cm perpendiculaire dont la base est un triangle isocèle. c<sub>1</sub>. Associe à chaque triangle rectangle 12 cm sol. On éloigne l'égalité de Pythagore qui correspond l'extrémité 16 cm l'échelle posée sur le $BC^2 + BF^2 = CF^2$ Que peut-on dire des points M, I et N? sol de 1,80 m du mur. 2.5 m 1.80 m Le triangle AMN est-il rectangle? De quelle hauteur $FB^2 + FC^2 = BC^2$ descend l'extrémité de l'échelle c<sub>1</sub>. A propos du quadrilatère ci-Calcule la hauteur de la maison. posée le long du mur? Thibaut affirme dessous, Arrondis au cm près. $CB^2 + CF^2 = BF^2$ quadrilatère ABCD est un carré ». c<sub>1</sub>. La voile MAT de ce bateau peut c<sub>3</sub>. Quelle est la hauteur de ce module être assimilée à un triangle rectangle **d**<sub>1</sub>. ABED et BCGF sont des carrés. de skate park? en A tel que AM = 3,81 m et TM = 9,76 40 cm Е m. В 126,49 cm 120 cm 81 cm<sup>2</sup> 45 cm<sup>2</sup> 160 cm 6.8 cm A-t-il raison? 120 cm Calcule AC. Calcule une valeur approchée au centimètre de la longueur AT.



**a**. Il y a environ 18,9 km entre les deux villes **b**. L'échelle a descendu de 60 cm **c**. AT =  $\sqrt{80,7415} \approx 8,99$  m

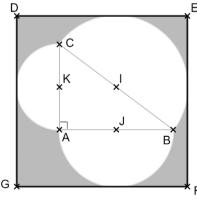
ABC tel que AB = 8 cm, AC = 15 cm et BC = 17 cm.
DEF tel que DE = 29 cm, EF = 20 cm et DF = 21 cm.
GHI tel que GH = 24 cm, HI = 25 cm et GI = 7 cm.
JKL tel que JK = 15 cm, KL = 12 cm et JL = 19 cm.
MNO tel que MN = 4,2 cm, NO=6cm et MO = 4,8 cm

6. PQR tel que PQ = 30 cm, QR = 5 dm et PR = 0,4 m.b. AMI et AIN sont rectangles en I

M, I et N sont alignés AMN est rectangle en A c. AD = 6,8 cm a. Il faut 28,4 m donc il en en assez

**b**. Environ 4,95 m **c**. Environ 80 cm

## Parcours hors-piste



a. La figure ci-contre est composée de :

- un carré DEFG
- un triangle ABC rectangle en A tel que AB = 8 cm et BC = 10 cm
- I, J et K milieux respectifs de [BC], [AB] et [AC]
- trois demi-disques de centre I, J et K tels que les demi-disques soient tangents au carré

Calcule la valeur exacte de l'aire grisée.

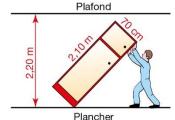
Soit C un cercle de centre O; Soit A un point du cercle.

On dit que T est tangente en A au cercle C si T  $\perp$  (AO).

A T

**b**<sub>3</sub>. Antonia, Claudia et Romain courent dans le verger de leur grand-père. Le jeu consiste à rejoindre le plus rapidement possible le cerisier en partant d l'abricotier et en touchant le mur.

Calcule la longueur du plus court chemin.



c₁. Cette personne pourra-t-elle relever cette armoire dans cette pièce de hauteur 2,20 m ?

