

Exercices © → Exercice qui ressemble à une évaluation du prochain contrôle.

Inégalité triangulaire

Exercice 1 : N°30 p 225

Exercice 2 : En justifiant chaque réponse, préciser s'il existe un triangle dont les côtés mesurent :

a) 12 cm, 15 cm et 4 cm; b) 17 m, 11 m et 5 m; c) 5 cm, 9 cm et 4,7 cm; d) 3,5 km, 2,2 km et 5,8 km.

Exercice 3 : En justifiant chaque réponse, préciser si les points M, N et P sont alignés.

a) MN = 9 cm, MP = 17 cm et NP = 8 cm; b) MN = 7 cm, MP = 5 cm et NP = 3 cm;

c) MN = 10,8 cm, MP = 6,7 cm et NP = 4,5 cm; d) MN = 5,5 cm, MP = 5,7 cm et NP = 11,2 cm.

Exercice 4 : En justifiant chaque réponse, préciser s'il existe un triangle de longueurs de côtés :

a) 6,5 cm, 13,8 cm et 7,4 cm; b) 99 m, 31 m et 130 m; c) 5,5 km, 3,8 km et 1,6 km.

Exercice 5 : Pour chaque ligne, entourer la bonne réponse puis justifier dans la dernière colonne.

				Justification
AB = 7 cm ; BC = 6 cm ; AC = 5 cm	Triangle	Points alignés	Impossible	
AB = 4,5 cm ; BC = 1,5 cm ; AC = 7 cm	Triangle	Points alignés	Impossible	
AB = 3,5 cm ; BC = 2,5 cm ; AC = 6 cm	Triangle	Points alignés	Impossible	
AB = 9 cm ; BC = 4,5 cm ; AC = 12,5 cm	Triangle	Points alignés	Impossible	
AB = 5 cm ; BC = 1,5 cm ; AC = 3 cm	Triangle	Points alignés	Impossible	

Triangles

Exercice 6 : N°32 p 225

Exercice 8 : N°35 p 225

Exercice 7 : N°34 p 225

Exercice 9 : N°36 p 225

Exercice 10 :

a) Construire le triangle ABC tel que : AB = 5 cm ; AC = 4 cm ; BC = 2 cm.

b) Construire le triangle DEF tel que : DE = 4,5 cm ; EF = 5,5 cm ; DF = 3,5 cm.

Exercice 11 : Construire les triangles.

a) ABC tel que : AB=5cm ; $\widehat{BAC} = 35^\circ$; AC=4cm.

b) DEF tel que : DE=3cm ; $\widehat{EDF} = 45^\circ$; $\widehat{DEF} = 65^\circ$.

c) GHI tel que : GH=4,7cm ; IG=3,8cm ; $\widehat{IGH} = 115^\circ$.

d) KLM tel que : KL=4,3cm ; $\widehat{KLM} = 25^\circ$; $\widehat{MKL} = 105^\circ$.

e) MNO tel que : MN=3,8cm ; $\widehat{MNO} = 50^\circ$; MO=3,2cm.

Exercice 12 : Construire un triangle isocèle ISO

en I tel que : SO=6cm et IO=IS=4cm.

Tracer l'axe de symétrie du triangle.

Exercice 13 : Construire un triangle équilatéral

QUI tel que : QI=5cm.

Tracer les axes de symétrie du triangle.

Exercice 14 : Construire un triangle REC

rectangle en E tel que : RE=5cm et EC=4cm.

Exercice 15 : Construire un triangle isocèle ISO

en S tel que : SO=5,5cm et $\widehat{ISO} = 55^\circ$.

Tracer l'axe de symétrie du triangle.

Exercice 16 : Construire un cercle de centre O

et de rayon 3,5 cm.

Placer trois points A, B et C appartenant au

cercle et tels que le triangle ABC soit

équilatéral.

Exercice 17 : Construire un triangle isocèle

ISO en O tel que : SI=3,5cm et $\widehat{OIS} = 70^\circ$.

Tracer l'axe de symétrie du triangle.

Exercice 18 : Construire un triangle TAN

rectangle en A tel que : TA=3,5cm et

TN=5,5cm.

Exercice 19 : Construire un triangle ISO isocèle

en S tel que : IO=4cm, M est le milieu de [IO] et

MS=4,5cm.

Tracer l'axe de symétrie du triangle.

Exercice 20 : Construire un triangle GLE

rectangle en L tel que : GL=3,5cm et $\widehat{EGL} = 35^\circ$.

Exercice 21 : Construire un triangle ISO

isocèle rectangle en O tel que : IO=2,5cm.

Tracer l'axe de symétrie du triangle.

Exercice 22 : Construire un triangle CEL

isocèle rectangle en E tel que : CL=5cm.

Médiatrices

Exercice 23 :

(1) Voici plusieurs figures.

Figure 1



Figure 2

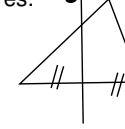


Figure 3

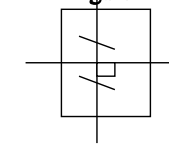


Figure 4

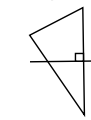
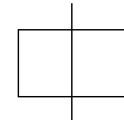


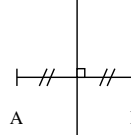
Figure 5



Citer celles sur lesquelles apparaît au moins une médiatrice.

(2) Observer les codages de la figure ci-dessous.

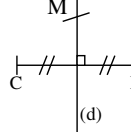
(d) Que peut-on en déduire pour (d) par rapport au segment [AB] ?



Réciter une propriété qui le prouve :

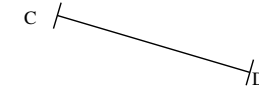
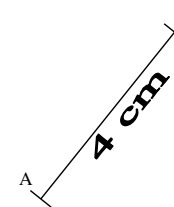
(3) On sait sur la figure ci-dessous que (d) est la médiatrice du segment [CD].

Que dire de M par rapport au segment [CD] ?



Réciter une propriété qui le prouve :

(4) Tracer avec les instruments appropriés la médiatrice (d) du segment [AB] et la médiatrice (Δ) du segment [CD] en utilisant deux méthodes différentes. (Laisser les traits de construction.)



Hauteurs

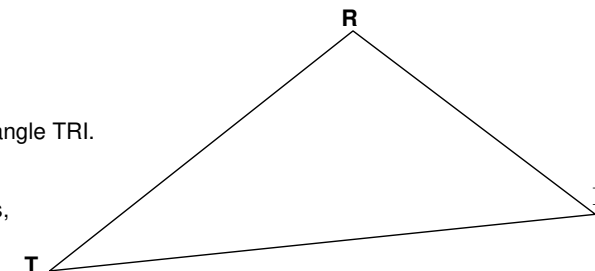
Exercice 24 :

Tracer les droites demandées sur le triangle TRI.

a) Tracer la hauteur issue de R.

b) Tracer la hauteur issue de I.

c) En prenant les mesures appropriées, calculer l'aire du triangle TRI de deux façons différentes.



Exercice 25 : Vrai ou faux ? Le démontrer. « Dans un triangle, la médiatrice d'un côté est parallèle à la hauteur issue du sommet opposé à ce côté. »

Exercices corrigés à faire en autonomie

QCM p 226

N°29 p 224

N°47 p 229

N°25 p 224

N°33 p 225

Mes questions pour la séance de questions/réponses préparatoire au contrôle

.....

.....