

Géométrie : Série 2

Ne pas écrire sur l'énoncé ! Rédigez vos raisonnements sur des feuilles quadrillées !

Faire les croquis à la règle et au crayon !



Exercice 1 : Le triangle HIJ est isocèle en I. On sait que $\widehat{HJI} = 29^\circ$

- Faire un croquis de la situation
- Calculer les mesures des autres angles du triangle



Exercice 2 : Un triangle ABC est tel que l'angle en B mesure le double de l'angle en A et l'angle en C mesure le triple de l'angle en A.

- Faire un croquis de la situation.
- Calculer les mesures des angles du triangle.
- Il s'agit d'un type de triangle particulier, lequel ?



Exercice 3 : Dans un triangle CDE, $\widehat{DCE} = 42^\circ$ et $\widehat{EDC} = 69^\circ$.

- Faire un croquis de la situation.
- Il s'agit d'un type de triangle particulier, lequel ?



Exercice 4 :

Montrer que tous les angles d'un triangle équilatéral mesurent 60° .



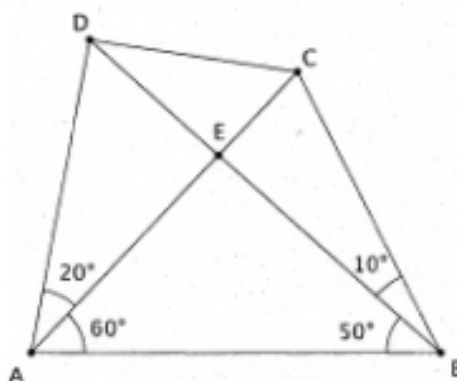
Exercice 5 : Un triangle ABC possède les propriétés suivantes : $\overline{AB} = \overline{AC}$ et $\widehat{ACB} = 65^\circ$.

Soit M le point du segment [AC] tel que $\widehat{CBM} = 50^\circ$.

- Faire un croquis de la situation
- Déterminer la particularité du triangle MBC
- Calculer les mesures des angles du triangle AMB.



Exercice 6 : Déterminer les mesures de tous les angles de la figure suivante (croquis) :



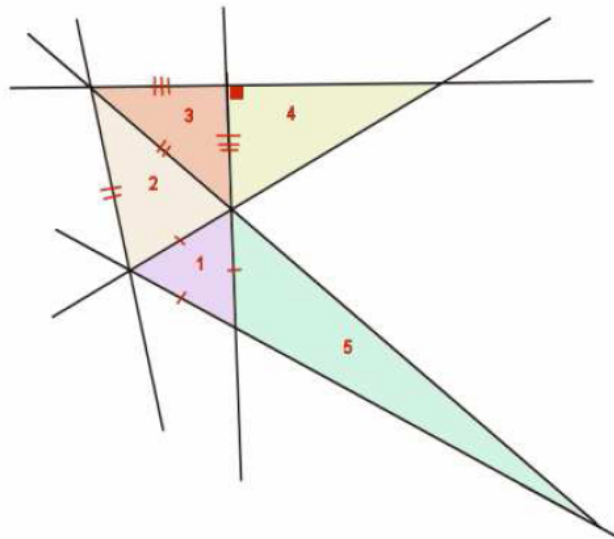
Exercice 7 : Dans un triangle QRS, l'angle en Q mesure 18° et celui en S mesure 62° .

Soit I le point d'intersection des bissectrices des angles $\widehat{SRQ}$ et $\widehat{QSR}$.

- Faire un croquis de la situation.
- Déterminer la mesure de $\widehat{RIS}$.



Exercice 8 : Identifier les types de triangles numérotés en justifiant.



Exercice 9 : Vrai ou Faux ?

- La somme des angles d'un triangle est égale à 180° .
- Un triangle régulier ou équilatéral a ses 3 angles égaux à 60° .
- Si je trace une hauteur d'un triangle régulier, j'obtiens toujours des triangles rectangles
- Toutes les hauteurs d'un triangle quelconque se coupent toujours à l'intérieur de ce triangle

Exercice 10 : Calculer l'aire :

- D'un carré de 9 cm de côté.
- D'un trapèze dont la grande base mesure 12 cm, la petite base 8 cm et la hauteur 5 cm.
- D'un parallélogramme dont la base mesure 16 cm et la hauteur 6 cm.
- D'un terrain de football de 100 m de long sur 64 m de large.
- D'un triangle dont la base mesure 8 cm et la hauteur 6 cm.
- D'un losange dont la grande diagonale mesure 12 cm et la petite 8 cm.
- D'un jardin carré de 20 m de côté.
- D'un trapèze dont les mesures sont les suivantes : g.b.= 15 cm, p.b.= 7 cm, h = 8 cm).
- D'un losange dont les diagonales mesurent 16 cm et 10 cm.
- D'un triangle rectangle dont les côtés de l'angle droit mesurent respectivement 8 cm et 10 cm.

Solutions pour Géométrie Série 2

Ex 1: b) $\widehat{HIJ} = 29^\circ$ et $\widehat{HIJ} = 122^\circ$ **Ex 2:** b) 30° , 60° et 90° c) triangle rectangle

Ex 3: b) triangle isocèle **Ex 4:** $3\alpha = 180^\circ$ donc $\alpha = 60^\circ$

Ex 5: b) isocèle c) $\widehat{ABM} = 15^\circ$, $\widehat{BMA} = 115^\circ$ et $\widehat{BAC} = 50^\circ$

Ex 6: $\widehat{AEB} = \widehat{DEC} = 70^\circ$, $\widehat{AED} = \widehat{BEC} = 110^\circ$, $\widehat{ADE} = 50^\circ$, $\widehat{BCE} = 60^\circ$, $\widehat{EDC} + \widehat{ECD} = 110^\circ$

Ex 7: $\widehat{RIS} = 99^\circ$

Ex 8: 1) équilatéral car 3 côtés égaux 2) isocèle car 2 côtés égaux 3) isocèle et rectangle car 2 côtés égaux 4) rectangle car angle droit 5) quelconque

Ex 9 : a) V b) V c) V d) F

Ex 10 :

- a) 81 cm^2
- b) 50 cm^2
- c) 96 cm^2
- d) $6\,400 \text{ m}^2$

- e) 24 cm^2
- f) 48 cm^2
- g) 400 m^2
- h) 88 cm^2

- i) 80 cm^2
- j) 40 cm^2

Ex 11 :

- a) Triangle
- b) Carré
- c) Parallélogramme
- d) Quadrilatère

Ex 12 :

- a) V
- b) V
- c) F
- d) F
- e) V

Ex 13 :

- a) plat
- b) aigu
- c) droit
- d) obtus
- e) obtus
- f) aigu
- g) aigu
- h) nul

Ex 14 :

- a) (EA)
- b) [CI]
- c) (GF)
- d) B
- e) est Vrai