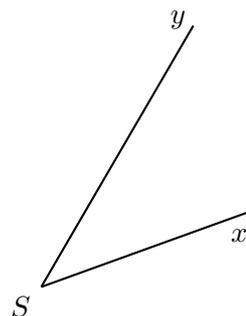


Feuille d'exercices : « Construction de triangles, vocabulaire »

Exercice 1.

- 1 \diamond Mesurer à l'aide du rapporteur l'angle \widehat{xSy} ci-contre.
- 2 \diamond Construire un angle \widehat{uOv} dont la mesure en degrés est le double de la mesure de l'angle \widehat{xSy} .
- 3 \diamond Les angles des premières questions sont-ils aigus, obtus ou l'un aigu et l'autre obtus ?



Exercice 2.

- 1 \diamond Tracer un segment $[AB]$ de longueur 7 cm.
- 2 \diamond Tracer le cercle \mathcal{C}_A de centre A et de rayon 3 cm.
- 3 \diamond Tracer le cercle \mathcal{C}_B de centre B et de rayon 3,5 cm.
- 4 \diamond Placer un point C sur le cercle \mathcal{C}_A et tracer le triangle ABC ainsi obtenu.
- 5 \diamond Est-il possible de tracer un triangle ABD avec $AB = 7$ cm, $AD = 3$ cm et $BD = 3,5$ cm ? Justifier la réponse.

Exercice 3.

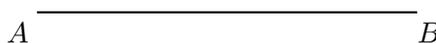
Voici deux listes de 10 propositions :

1	Si un triangle est isocèle	a)	alors il a 2 côtés de même longueur
2	Si un triangle est isocèle	b)	alors il a 3 côtés de même longueur
3	Si un triangle est équilatéral	c)	alors il a un angle droit
4	Si un triangle est équilatéral	d)	alors il a 2 angles égaux
5	Si un triangle est rectangle	e)	alors il a 3 angles égaux
6	Si un triangle a 2 côtés de même longueur	f)	alors il est isocèle
7	Si un triangle a 3 côtés de même longueur	g)	alors il est isocèle
8	Si un triangle a un angle droit	h)	alors il est équilatéral
9	Si un triangle a 2 angles égaux	i)	alors il est équilatéral
10	Si un triangle a 3 angles égaux	j)	alors il est rectangle

- 1 \diamond Dessiner trois triangles : un triangle isocèle, un triangle équilatéral et un triangle rectangle ; puis coder ces figures.
- 2 \diamond En s'aidant des figures précédentes, faire dix

phrases en mettant en relation les propositions ci-dessus sous la forme **AB** où **A** est un nombre entre 1 et 10 et **B** est une lettre entre a et j.

Exercice 4. Après avoir reporté le segment $[AB]$ ci-dessous avec le compas, tracer un triangle ABC tel que $\widehat{A} = 40^\circ$, $\widehat{B} = 50^\circ$ et $\widehat{C} = 90^\circ$.



Exercice 5.

- 1 \diamond Tracer un triangle ABC isocèle en A tel que $AB = 4$ cm et que l'angle en A mesure 40 degrés.
- 2 \diamond Mesurer les angles en B et C .
- 3 \diamond Retrouver la valeur de ces mesures à l'aide de la propriété donnant la somme des angles d'un triangle.

Exercice 6.

- 1 \diamond Décalquer le segment $[AB]$ ci-contre. On note ℓ la longueur de ce segment.
- 2 \diamond Justifier qu'il est possible de construire un triangle ABC dont les longueurs des côtés sont 2ℓ , 3ℓ et 4ℓ et construire un tel triangle.
- 3 \diamond Exprimer le périmètre de ce triangle en fonction de la longueur ℓ .

