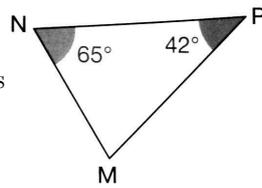


CH04 - Fiche d'exercices

THÈME : ANGLES D'UN TRIANGLE.

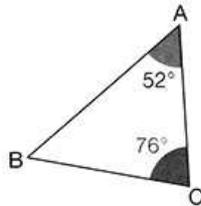
Exercice 1.

Calculer la mesure de \widehat{NMP} dans le triangle MNP ci-contre.



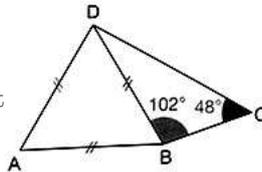
Exercice 2.

- Calculer la mesure de \widehat{ABC} du triangle ABC ci-contre.
- Déterminer en justifiant la nature précise de ABC .



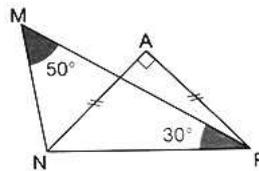
Exercice 3.

- Calculer la mesure de \widehat{BDC} .
- Prouver que le triangle ADC est rectangle.



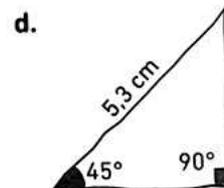
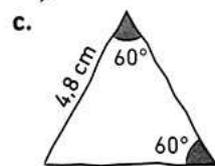
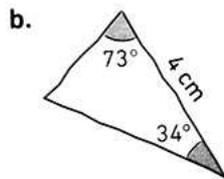
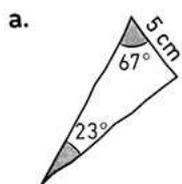
Exercice 4.

- Calculer la mesure de \widehat{MNP} .
- Calculer la mesure de \widehat{ANM} .



Exercice 5.

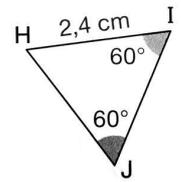
- Donner la nature des triangles suivants en expliquant.



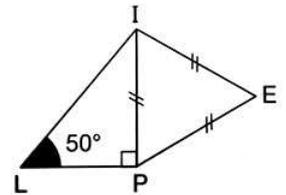
- Construire ces triangles en vraie grandeur.

Exercice 6.

Calculer le périmètre \mathcal{P} du triangle HIJ tracé ci-contre.



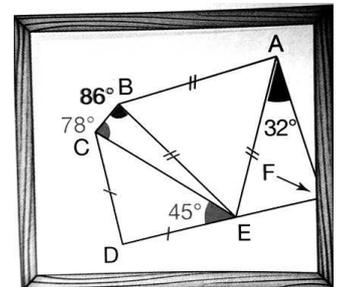
Exercice 7.



L'affirmation de Tom est-elle exacte? Expliquer.

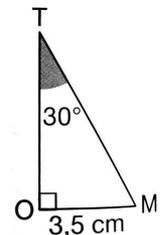
Exercice 8.

Le point F est en dehors du cadre mais il est aligné avec les points D et E . Sans effectuer de tracé en dehors du cadre, expliquer si les droites (CD) et (AF) sont parallèles.



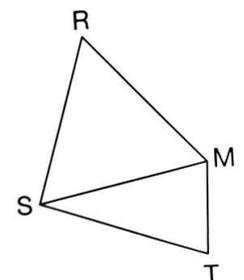
Exercice 9.

On considère le triangle MOT rectangle en O ci-contre. Sans règle graduée, déterminer la longueur du côté $[MT]$.



Exercice 10.

Le triangle RMS est équilatéral de côté 3 cm et le triangle RST est isocèle rectangle en S .

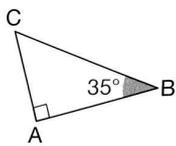
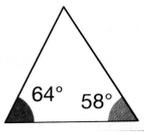
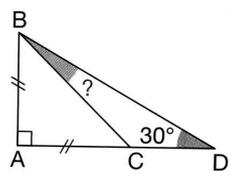
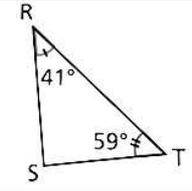
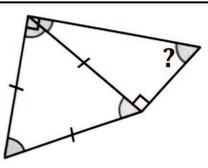
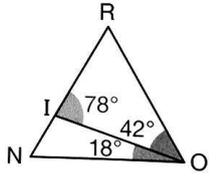
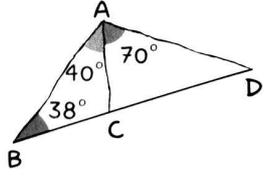
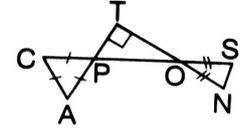


Myriam a-t-elle raison? Expliquer.

CH04 - QCM

THÈME : ANGLES D'UN TRIANGLE.

Cocher la (ou les) bonne(s) réponse(s).

Questions	Réponses
<p>1. L'angle \widehat{ACB} mesure :</p> 	<input type="checkbox"/> 35° <input type="checkbox"/> 65° <input type="checkbox"/> 55°
<p>2. Ce triangle est :</p> 	<input type="checkbox"/> quelconque <input type="checkbox"/> isocèle non équilatéral <input type="checkbox"/> équilatéral
<p>3. Les points A, C et D sont alignés. L'angle \widehat{CBD} mesure :</p> 	<input type="checkbox"/> 15° <input type="checkbox"/> 25° <input type="checkbox"/> 30°
<p>4.</p>  <p>Dans le triangle RST ci-contre, on peut affirmer que :</p>	<input type="checkbox"/> $\widehat{RST} = 90^\circ$ <input type="checkbox"/> $\widehat{RST} = 80^\circ$ <input type="checkbox"/> RST est un triangle rectangle.
<p>5. Si BEC est un triangle rectangle en B tel que $\hat{C} = 45^\circ$, alors :</p>	<input type="checkbox"/> $\hat{E} = \hat{C}$ <input type="checkbox"/> BEC est isocèle. <input type="checkbox"/> BEC est équilatéral.
<p>6. OUF est un triangle isocèle en F tel que $\widehat{OFU} = 110^\circ$. On a :</p>	<input type="checkbox"/> $\widehat{FOU} = \widehat{FUO}$ <input type="checkbox"/> $\widehat{FOU} = 180 - 110 \div 2$ <input type="checkbox"/> $\widehat{FUO} = 35^\circ$
<p>7.</p>  <p>Sur cette figure, par quelle mesure faut-il remplacer le point d'interrogation :</p>	<input type="checkbox"/> 30° <input type="checkbox"/> 45° <input type="checkbox"/> 60°
<p>8.</p>  <p>Les points N, I et R sont alignés. Le triangle NOR est :</p>	<input type="checkbox"/> quelconque <input type="checkbox"/> isocèle non équilatéral <input type="checkbox"/> équilatéral
<p>9.</p>  <p>Dans cette configuration :</p>	<input type="checkbox"/> B, C et D sont alignés <input type="checkbox"/> $\widehat{ACB} = 100^\circ$ <input type="checkbox"/> $\widehat{ACD} = 80^\circ$
<p>10.</p>  <p>Dans cette configuration :</p>	<input type="checkbox"/> $\widehat{TPO} = 30^\circ$ <input type="checkbox"/> $\widehat{OSN} = 75^\circ$ <input type="checkbox"/> $\widehat{CAP} = 50^\circ$

CH04 - Algorithmique

THÈME : ANGLES D'UN TRIANGLE.

Exercice 1.

Matéo a commencé le script suivant mais a laissé en blanc trois valeurs.

```

quand [drapeau] est cliqué
  aller à x: 0 y: 0
  effacer tout
  stylo en position d'écriture
  avancer de .....
  tourner de ..... degrés
  avancer de .....
  aller à x: 0 y: 0
  
```

Compléter ce script pour que le lutin trace :

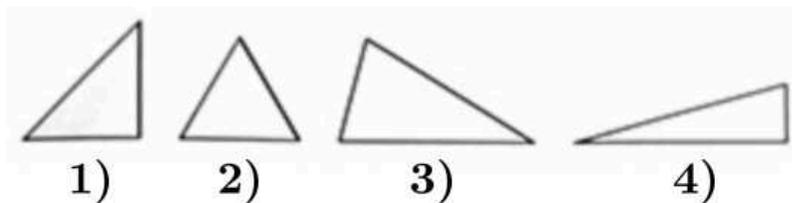
- un triangle isocèle rectangle ;
- un triangle équilatéral.

Aide :

La commande `aller à x: 0 y: 0` déplace le lutin au centre de la scène.

Exercice 2.

Associer chaque script à la figure qu'il permet de tracer.



a)

```

quand [drapeau] est cliqué
  aller à x: 0 y: 0
  stylo en position d'écriture
  s'orienter à 90
  avancer de 80
  tourner de 90 degrés
  avancer de 20
  aller à x: 0 y: 0
  
```

b)

```

quand [drapeau] est cliqué
  aller à x: 0 y: 0
  stylo en position d'écriture
  s'orienter à 90
  avancer de 80
  tourner de 150 degrés
  avancer de 80
  aller à x: 0 y: 0
  
```

c)

```

quand [drapeau] est cliqué
  aller à x: 0 y: 0
  stylo en position d'écriture
  s'orienter à 90
  avancer de 50
  tourner de 90 degrés
  avancer de 50
  aller à x: 0 y: 0
  
```

d)

```

quand [drapeau] est cliqué
  aller à x: 0 y: 0
  stylo en position d'écriture
  s'orienter à 90
  répéter 3 fois
    avancer de 50
    tourner de 120 degrés
  aller à x: 0 y: 0
  
```

CH04 - Tâche complexe

THÈME : ANGLES D'UN TRIANGLE.

On donne une droite d et un point A .

Construire un triangle équilatéral qui a pour sommet A et dont les deux autres sommets sont sur la droite d .

*Vous expliquerez votre démarche sur une feuille sous forme d'une narration de recherche.
Toute piste, même non aboutie, figurera donc sur votre feuille.*

