

## 5ème chapitre 2 : fiche d'exercices complémentaires

### Construire des triangles connaissant des longueurs et/ou des angles

1. Construire un triangle ABC tel que  $AB = 5$  cm,  $BC = 4,7$  cm et  $AC = 4,3$  cm.
  2. Construire un triangle DEF tel que  $DE = 3,5$  cm,  $\widehat{EDF} = 35^\circ$  et  $\widehat{DEF} = 96^\circ$ .
1. Construire un triangle MNP équilatéral tel que  $MN = 4,3$  cm.
  2. Construire un triangle RST rectangle et isocèle en R tel que  $RS = 4,6$  cm.
1. Construire un triangle ABC rectangle en B tel que  $AB = 6$  cm et  $AC = 8,2$  cm.
  2. Construire un triangle EDF isocèle en E tel que  $ED = 4$  cm et  $DF = 3,1$  cm.

### Utiliser l'inégalité triangulaire

4. Dans chaque cas, construire, lorsque c'est possible, un triangle dont les longueurs des côtés sont données ci-dessous.
  - a. 2,09 cm ; 3,4 cm ; 5,51 cm.
  - b. 12,12 cm ; 6,33 cm ; 5,8 cm.
  - c. 0,86 cm ; 1,82 cm ; 0,95 cm.
5. Expliquer pourquoi il n'est pas possible de construire un triangle ABC tel que  $AB = 15,5$  cm,  $AC = 8,3$  cm et  $BC = 6,5$  cm.
6. Que peut-on dire des points D, E et F tels que  $DE = 3,9$  cm,  $DF = 6,7$  cm et  $EF = 2,8$  cm ? Expliquer.

## 5ème chapitre 2 : fiche d'exercices complémentaires

### Construire des triangles connaissant des longueurs et/ou des angles

1. Construire un triangle ABC tel que  $AB = 5$  cm,  $BC = 4,7$  cm et  $AC = 4,3$  cm.
  2. Construire un triangle DEF tel que  $DE = 3,5$  cm,  $\widehat{EDF} = 35^\circ$  et  $\widehat{DEF} = 96^\circ$ .
1. Construire un triangle MNP équilatéral tel que  $MN = 4,3$  cm.
  2. Construire un triangle RST rectangle et isocèle en R tel que  $RS = 4,6$  cm.
1. Construire un triangle ABC rectangle en B tel que  $AB = 6$  cm et  $AC = 8,2$  cm.
  2. Construire un triangle EDF isocèle en E tel que  $ED = 4$  cm et  $DF = 3,1$  cm.

### Utiliser l'inégalité triangulaire

4. Dans chaque cas, construire, lorsque c'est possible, un triangle dont les longueurs des côtés sont données ci-dessous.
  - a. 2,09 cm ; 3,4 cm ; 5,51 cm.
  - b. 12,12 cm ; 6,33 cm ; 5,8 cm.
  - c. 0,86 cm ; 1,82 cm ; 0,95 cm.
5. Expliquer pourquoi il n'est pas possible de construire un triangle ABC tel que  $AB = 15,5$  cm,  $AC = 8,3$  cm et  $BC = 6,5$  cm.
6. Que peut-on dire des points D, E et F tels que  $DE = 3,9$  cm,  $DF = 6,7$  cm et  $EF = 2,8$  cm ? Expliquer.