**Interrogation N°2** : Triangles (S.1)

***Exercice 1 : Les triangles ABC suivants sont-ils possibles à tracer ? Justifier pour a) et c).***

1. ***AB = 6 cm AC = 7,5 cm BC = 14 cm***
2. ***AB = 8 cm AC = 4 cm BC = 10 cm***
3. ***= 50° = 62° = 68°***
4. ***= 43° = 57° = 81°***
5. ***On calcule AB + AC = 6 + 7,5 = 13,5 ; on en déduit que BC > AB + AC. L’inégalité triangulaire n’est pas vérifiée, le triangle ABC est donc impossible à construire.***
6. ***On calcule AB + AC = 8 + 4 = 12, on en déduit que BC < AB + AC. L’inégalité triangulaire est vérifiée donc le triangle ABC existe.***
7. ***On calcule + + = 50 + 62 + 68 = 180. La somme des angles d’un triangle valant 180°, on en déduit que le triangle ABC existe.***
8. ***On calcule + + = 43 + 57 + 81 = 181. La somme des angles d’un triangle valant 180°, on en déduit que le triangle ABC n’existe pas.***

***Exercice 2 : Tracer les triangles suivants à l’aide du matériel de géométrie nécessaire.***

***Laisser les traits de construction et coder la figure.***

1. ***Triangle CDE avec : = 45° CD = 6 cm = 50°***
2. ***Triangle GHI avec : GH = 4 cm IH = 5 cm GI = 7 cm***

**Interrogation N°2** : Triangles (S.2)

Nom : Prénom : Classe :

***Exercice 1 : Les triangles ABC suivants sont-ils possibles à tracer ? Justifier pour a) et c).***

***a) AB = 8 cm AC = 7,5 cm BC = 12 cm***

***b) AB = 6 cm AC = 4 cm BC = 11 cm***

***c) = 30° = 61° = 89°***

***= 54° = 58° = 70°***

1. ***On calcule AB + AC = 8 + 7,5 = 15,5 ; on en déduit que BC < AB + AC. L’inégalité triangulaire est vérifiée donc le triangle ABC existe.***
2. ***On calcule AB + AC = 6 + 4 = 11, on en déduit que BC > AB + AC. L’inégalité triangulaire n’est pas vérifiée donc le triangle ABC est impossible à construire.***
3. ***On calcule + + = 30 + 61 + 89 = 180. La somme des angles d’un triangle valant 180°, on en déduit que le triangle ABC existe.***
4. ***On calcule + + = 54 + 58 + 70 = 182. La somme des angles d’un triangle valant 180°, on en déduit que le triangle ABC n’existe pas.***

***Exercice 2 : Tracer les triangles suivants à l’aide du matériel de géométrie nécessaire.***

***Laisser les traits de construction et coder la figure.***

***a) Triangle CDE avec : = 65° CD = 4 cm = 50°***

***b) Triangle GHI avec : GH = 5 cm IH = 6 cm GI = 8 cm***