

Devoir surveillé 1
Le 04/10/07

Nom :

Prénom :

Durée : 30 min

Compétences	Oui	Non
Effectuer un calcul isolé (1 opération)		
Effectuer une succession d'opérations		
Savoir lire une expression de calculs		
Savoir écrire une expressions de calculs		
Connaître les propriétés des angles des triangles particuliers		
Utiliser le résultat sur la somme des angles d'un triangle		
Construire un triangle connaissant 3 côtés		
Construire un triangle connaissant 2 côtés et un angle		
Construire un triangle connaissant 1 côté et 2 angles		
Savoir si on peut construire ou non un triangle		

Barème par exercice	Points
Exercice 1	8
Exercice 2	3
Exercice 3	6
Exercice 4	2

1 pt sera attribué à la qualité de la copie

Exercice 1 : constructions de triangles et angles

- 1) Construire un triangle ABC tel que $AB = 4 \text{ cm}$; $BC = 5,6 \text{ cm}$ et $\widehat{ABC} = 58^\circ$
- 2) Construire un triangle RSU tel que $RS = 5,9 \text{ cm}$; $\widehat{RSU} = 15^\circ$ et $\widehat{SRU} = 120^\circ$;
- 3) Calculer la mesure du troisième angle dans le triangle RSU.
- 4) Donner les mesures des angles d'un triangle rectangle isocèle.
Penser à expliquer.

Exercice 2 : triangles existants ?

Dire, en justifiant, si les triangles suivants sont constructibles :

- 1) $AB = 9 \text{ cm}$, $BC = 3 \text{ cm}$ et $AC = 4 \text{ cm}$
- 2) $AB = 8 \text{ cm}$, $AC = 4,3 \text{ cm}$ et $BC = 6 \text{ cm}$

Exercice 3 : calculs d'expressions

Effectuer les calculs suivants :

$$A = 24 + 36 \times 4 - 21 + 7$$

$$B = 8 + 7 \times (4,5 + 2,5) - (6,4 - 3,9)$$

$$C = 156 + (55 - 5 \times 8)$$

Exercice 4 : calculs et phrase

- 1) Ecrire l'expression correspondante à la phrase suivante :
la somme du produit de 4 par 7 et du quotient de 12 par 4.
- 2) Ecrire sous forme de phrase le calcul suivant :
 $(12 + 15) \times (16 - 4)$