
Contrôle sur les 3 premiers chapitres

/1,5 **Exercice 1 :**

Chacune des expressions suivantes est fausse. Placer, dans chaque cas, des parenthèses aux bons endroits pour rendre l'égalité vraie.

(a) $2 \times 5 + 2 = 14$

(b) $1 + 3 + 2 \times 6 = 31$

(c) $1 + 2 \times 5 + 3 \times 10 - 4 = 33$

/5 **Exercice 2 :**

Calculer les expressions suivantes en respectant les priorités (on détaillera toutes les étapes de calculs) :

1. $D = 24 - 15 + 8$

3. $G = 81 \div 9 \times 3$

5. $L = 57 + 30 \div 6$

2. $M = 18 - 5 \times 2$

4. $V = (24 - 2 - 1) \div (4 \times 25)$

6. $S = 3 \times [18 - (4 - 1) \times 2]$

/1,5 **Exercice 3 :**

Pour le tournoi de handball du collège, les professeurs d'EPS ont réparti les 96 élèves de 5^{me} en équipes de 12. Pour l'échauffement, 24 ballons sont distribués équitablement entre les équipes.

1. Écrire **une** expression qui permet de calculer le nombre de ballons distribués par équipe.
2. Effectuer les calculs.

/4 **Exercice 4 :**

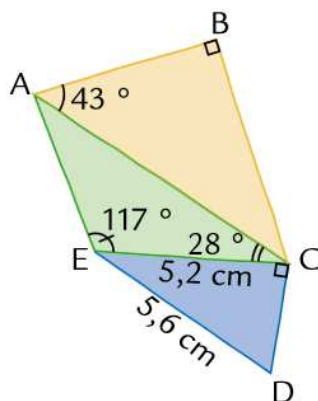
1. Peut-on construire un triangle dont les côtés mesurent 9 cm, 5,5 cm et 6,1 cm ? (**Justifier votre réponse**)
Si oui, construire ce triangle.

2. Des segments de longueurs 8,3 cm, 12,4 cm et 3,4 cm peuvent-ils être les côtés d'un triangle ? (**Justifier votre réponse**) Si oui, construire ce triangle.

/3 **Exercice 5 :**

1. Construire un triangle XYZ, tel que $\widehat{YXZ} = 130^\circ$, $XZ = 6,4$ cm et $XY = 8,5$ cm.

2. Reproduire la figure ci-dessous.



/2,5 **Exercice 6 :**

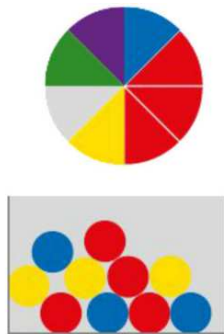
On prend deux dés cubiques non truqués. On les lance et on ajoute les deux nombres obtenus.

1. Est-ce une expérience aléatoire ? (**Justifier votre réponse**)
2. Combien y a-t-il d'issues possibles ? Citer-les.

/2,5 **Exercice 7 :**

Pour gagner à ce jeu, il faut tomber sur la couleur rouge. On a le choix entre une roulette, un dé et une urne contenant dix boules.

Que faut-il choisir pour avoir le plus de chance de gagner : la roulette, le dé ou l'urne ? (**Justifier votre réponse en calculant des probabilités.**)



* Patron du dé

/ **Exercice 8 :** Bonus

Au cours d'un jeu télévisé, les candidats se trouvent face à six portes numérotées de 1 à 6. Le gros lot est dissimulé derrière la porte dont le numéro est la solution de l'énigme suivante :

1. Calculer le produit de 3 par 2.
2. Calculer la différence de 7 et du quotient de 36 par 6.
3. Le produit du résultat de la question 1) par celui de la question 2) donne le numéro de la porte gagnante. Quelle est cette porte ?

/ **Exercice 9 :** Bonus

Calculer :

$$O = 72,5 + (22,5 - 3) \times 3 - [2 \times (17 \div 2 - 8) + 1]$$