

Préparation au DS n°4

Vous pouvez aussi vous entraîner en refaisant les genially des différents chapitres.

Ceintures :

O1 J : vocabulaire

O1 V : calculer une probabilité

Programme du DS n°6

Chapitre 7 : calcul littéral (1)

Chapitre 8 : probabilité

Calcul littéral : simplifier, calculer avec une expression littérale

EXERCICE 1 :

Écris le plus simplement possible.

$$A = 3 \times a \times b$$

$$B = 5 + 3 \times b$$

$$C = 3 \times x + 8 \times t$$

$$D = 2 \times 5 \times x \times y$$

$$E = 7 - 4 \times (a + 3)$$

$$F = 2 \times x \times x - 5 \times 5$$

$$G = t \times t \times t + 8 \times 7$$

EXERCICE 2 :

Calculer ces expressions en remplaçant y par 3 et z par 2 :

$$A = 5y + 3z$$

$$B = 2y + 2z + yz$$

$$C = 4yz$$

EXERCICE 3 :

Valeur de x :	$5x^2 + 8$	$2(x^2 + 1)$
4	$5 \times 4^2 + 8$ $= 5 \times 16 + 8$ $= 80 + 8$ $= 88$	$2(4^2 + 1)$ $= 2 \times (16 + 1)$ $= 2 \times 17$ $= 34$
10,5	$5 \times 10,5^2 + 8$ $= 5 \times 110,25 + 8$ $= 551,25 + 8$ $= 559,25$	$2(10,5^2 + 1)$ $= 2 \times (110,25 + 1)$ $= 2 \times 111,25$ $= 222,5$

EXERCICE 4 :

La distance de freinage en mètres d'un véhicule sur route sèche est en fonction de la vitesse du véhicule.

Des scientifiques ont admis qu'une bonne valeur de la distance de freinage est donnée par la formule suivante :

$$D = \frac{V^2}{203,2} \text{ où } D \text{ est la distance de freinage en mètres et } V \text{ la vitesse du véhicule en km/h.}$$

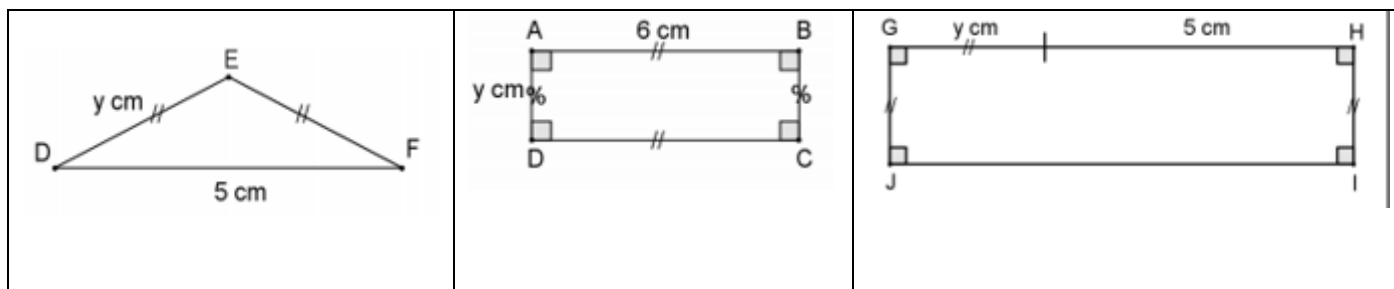
Sur route mouillée, il faut utiliser la formule suivante : $\frac{V^2}{101,6}$

1. Calculer la distance de freinage d'un véhicule roulant à 90 km/h sur route sèche.
2. Calculer la distance de freinage d'un véhicule roulant à 90 km/h sur route mouillée.
3. Que constate-t-on ?

Calcul littéral : produire une expression littérale

EXERCICE 1 :

Exprimer en fonction de y le périmètre des figures suivantes :



EXERCICE 2 :

Voici un programme de calcul.

1. Daniel choisit le nombre 7, quel résultat obtient-il ?
2. On appelle x le nombre choisi au départ. Exprimer en fonction de x , le résultat obtenu.
3. Utiliser cette expression pour calculer le résultat obtenu à partir du nombre 9,5.
4. Clément a pensé à un nombre, il a obtenu 59 comme résultat. A quel nombre a-t-il pensé ?

Pense à un nombre.

Multiplie-le par 5.

Ajoute 4 au résultat.

Probabilités

EXERCICE 1 :

Dans un collège, il y a 408 filles et 392 garçons. Un élève frappe à la porte d'une salle. Quelle est la probabilité que ce soit une fille ?

EXERCICE 2 :

On tire au hasard une boule dans ce sac et on lit sa lettre.

1. Quelles sont les issues possibles ?
2. Quelle est la probabilité d'obtenir la lettre A ?
3. Quelle est la probabilité d'obtenir une voyelle ?



EXERCICE 3 :

On tourne cette roue et on note le nombre en face de la flèche.

1. On note L l'événement « Obtenir un nombre pair ». Calculer la probabilité de l'événement L.
2. On note M l'événement « Obtenir un multiple de 3 ». Calculer la probabilité de l'événement M.
3. On note N l'événement « Obtenir un nombre supérieur à 5 ». Calculer la probabilité de l'événement N.
4. Citer un événement certain et donner sa probabilité.
5. Citer un événement impossible et donner sa probabilité.

