

25

Voici une expression littérale :

$$3m - 5p + 2$$

Quelle est la valeur numérique de cette expression si l'on prend $m = 2$ et $p = -3$?

26

Voici une égalité :

$$a^2 + 2 = 8 - a$$

La valeur $a = -3$ rend-elle cette égalité VRAIE ?

27

Voici 3 expressions littérales :

$$\textcircled{A} 5t + z - 4 \quad \textcircled{B} 2(z - t) \quad \textcircled{C} z^2 + t^2$$

En prenant $t = 3$ et $z = 6$, laquelle de ces 3 expressions donne le résultat le plus grand ?

28

Voici une expression littérale :

$$(m - 4)^2$$

Proposer une valeur de m qui rend la valeur numérique de cette expression inférieure ou égale à 25.

29

Voici un programme de calcul :

- Choisir un nombre.
- Multiplier ce nombre par 5.
- Ajouter 4 au résultat.
- Soustraire le carré du nombre de départ.

Si l'on choisit -2 comme nombre de départ, de quel signe est le résultat du programme ?

30

ABC est un triangle tel que :

$$AB = 2m \quad AC = m^2 + 1 \quad BC = m^2 - 1$$

Si l'on choisit $m = 3$, ABC est-il un triangle rectangle ?

31

En physique, l'énergie cinétique d'un objet en mouvement se calcule par l'expression :

$$E = \frac{1}{2} \times m \times V^2$$

l'énergie cinétique (en Joules)

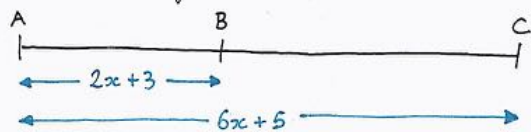
la masse de l'objet (en kg)

la vitesse de l'objet (en m/s)

Une boule de masse $m = 10$ kg se déplace à la vitesse $V = 5$ m/s. Quelle est la valeur de son énergie cinétique (en Joules) ?

32

Voici un segment [AC] :



Si l'on prend $x = 3$, quelle est la longueur du segment [BC] ?

