

NOM :

Évaluation Calcul littéral
Sujet G

Exercice n° 1

On donne la série d'instructions suivante :

- ① Choisir un nombre
- ② Ajouter 5
- ③ Élever au carré
- ④ Prendre l'opposé
- ⑤ Soustraire 8

1) Proposer une formule correspondant aux séries :

$$\textcircled{1}-\textcircled{2}-\textcircled{3}-\textcircled{4}-\textcircled{5}$$

$$\textcircled{1}-\textcircled{3}-\textcircled{5}-\textcircled{4}-\textcircled{2}$$

2) À quelle série correspond la formule $-(x - 8)^2 + 5$?

Exercice n° 2

On considère les expressions

- $E(x) = (3x - 1)^2 - 25$
- $F(x) = (3x - 6)(3x + 4)$
- $G(x) = 9x^2 - 6x - 24$

1) Montrer par le calcul que les trois expressions sont égales
(conseil : développer E et F pour retrouver G)

2) On veut calculer la valeur de l'expression pour $x = 0$, quelle forme est la plus adaptée ?
Calculer cette valeur.

3) Quelle forme choisir pour résoudre l'équation $E(x) = 0$?
Résoudre cette équation.

NOM :

Évaluation Calcul littéral
Sujet D

Exercice n° 1

On donne la série d'instructions suivante :

- ① Choisir un nombre
- ② Ajouter 5
- ③ Élever au carré
- ④ Prendre l'opposé
- ⑤ Soustraire 8

1) Proposer une formule correspondant aux séries :

$$\textcircled{1}-\textcircled{2}-\textcircled{3}-\textcircled{4}-\textcircled{5}$$

$$\textcircled{1}-\textcircled{5}-\textcircled{3}-\textcircled{4}-\textcircled{2}$$

2) À quelle série correspond la formule $-(x^2 - 8) + 5$?

Exercice n° 2

On considère les expressions

- $E(x) = (2x - 3)^2 - 16$
- $F(x) = (2x - 7)(2x + 1)$
- $G(x) = 4x^2 - 12x - 7$

1) Montrer par le calcul que les trois expressions sont égales
(conseil : développer E et F pour retrouver G)

2) On veut calculer la valeur de l'expression pour $x = 0$, quelle forme est la plus adaptée ?
Calculer cette valeur.

3) Quelle forme choisir pour résoudre l'équation $E(x) = 0$?
Résoudre cette équation.