

Calcul littéral

Identités remarquables

Exercice 1 : Centres Etrangers - Lyon 2003

On donne l'expression : $A = (x - 3)(x + 3) - 2(x - 3)$

a) Factoriser A.

b) Développer A.

c) En choisissant l'expression de A la plus adaptée parmi celles trouvées aux questions précédentes, déterminer la valeur de A pour $x = -1$ et pour $x = 0$.

Exercice 2 : Brevet des Collèges - Bordeaux - 2001

Soit $A = (7x - 3)^2 - 9$.

1. Développer et réduire A.

2. Factoriser A.

Exercice 3 : Brevet des Collèges - Besançon 1996

On donne $E = (2x + 3)^2 - x(2x + 3)$

1) Développer et réduire E.

2) Factoriser E.

3) Calculer E pour $x = -\frac{2}{3}$.

On donnera le résultat sous la forme d'une fraction la plus simple possible.

Exercice 4 : Brevet des Collèges - Japon 1996

Soit $A = (2x - 3)(x + 7) - (2x - 3)^2$

1) Ecrire A sous la forme d'un produit de deux facteurs.

2) Calculer la valeur prise par A si $x = 1,5$.

Exercice 5 : Brevet des Collèges - Besançon Dijon 1999

On considère l'expression :

$F = (5x - 3)(3x + 2) - (5x - 3)^2$

a) Développer et réduire F.

b) Factoriser F.

Exercice 6 : Brevet des Collèges - Amiens 1999

On considère l'expression : $D = (3x - 1)^2 - 81$

a) Développer et réduire D.

b) Factoriser D.

c) Résoudre l'équation : $(3x - 10)(3x + 8) = 0$

Exercice 7 : Brevet des Collèges - Centres Etrangers - 2003

On donne l'expression : $A = (x - 3)(x + 3) - 2(x - 3)$

a) Factoriser A.

b) Développer A.

c) En choisissant l'expression de A la plus adaptée parmi celles trouvées aux questions précédentes, déterminer la valeur de A pour $x = -1$ et pour $x = 0$.