

Mathématique Appliquée et Pré-Calcul 20S
Unité : Les Facteurs et les Produits : Travail Leçon 7

Nom : _____ /54 Date : _____

/12 1. Développe et simplifie chaque expression.

a)

$$(2w + 3)(w^2 + 4w + 7)$$

b)

$$(4f - 3g)(3f - 4g + 1)$$

c)

$$(x^2 + 6x + 1)(3x - 7)$$

d)

$$(r^2 + 3r + 2)(4r^2 + r + 1)$$

e)

$$2a(2a - 1)(3a + 2)$$

f)

$$-xy(2x + 5)(4x - 5)$$

/8 2. Développe et simplifie chaque expression. Quelles régularités vois-tu dans les facteurs et les produits ?

a)

$$(3t - 2u)^2$$

b)

$$(5r + 2s)(5r + 2s)$$

Mathématique Appliquée et Pré-Calcul 20S
Unité : Les Facteurs et les Produits : Travail Leçon 7

c)
 $(10h - 7k)(10h - 7k)$

d)
 $(p + 3q)(p + 3q)$

/4 3. À l'aide des régularités que vous avez découverts en 2). Développe et simplifie chaque produit et simplifie-le sans appliquer la distributivité.

a)
 $(5g + 4h)(5g + 4h)$

b)
 $(2s - 7t)(2s - 7t)$

c)
 $(2x - y)(2x - y)$

d)
 $(5v + 7w)(5v + 7w)$

/8 4. Développe et simplifie chaque expression. Quelles régularités vois-tu dans les facteurs et les produits ?

a)
 $(x + 2y)(x - 2y)$

b)
 $(5c + 3d)(5c - 3d)$

c)
 $(2v - 7w)(2v + 7w)$

d)
 $(3r - 4s)(3r + 4s)$

/2 5. À l'aide des régularités que vous avez découverts en 4). Développe et simplifie chaque produit et simplifie-le sans appliquer la distributivité.

a)
 $(11g + 5h)(11g - 5h)$

b)
 $(25m - 7n)(25m + 7n)$

Mathématique Appliquée et Pré-Calcul 20S

Unité : Les Facteurs et les Produits : Travail Leçon 7

/8 6. Développe puis simplifie chaque expression. Substitue un nombre à la variable pour vérifier le produit.

a)

$$(2d^2 + 2d + 1)(d^2 + 6d + 3)$$

b)

$$(-4n^2 - n + 3)(-2n^2 + 5n - 1)$$

/6 7. Développe et simplifie chaque expression.

a)

$$(3m + 4)(m - 4n) + (5m - 2)(3m - 6n)$$

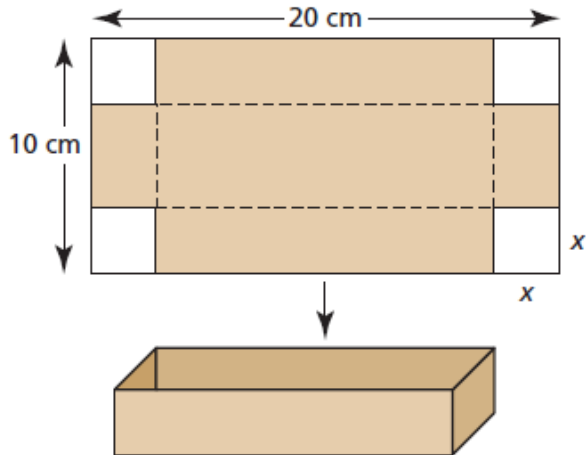
b)

$$(4y - 5)(3y + 2) - (3y + 2)(4y - 5)$$

Mathématique Appliquée et Pré-Calcul 20S

Unité : Les Facteurs et les Produits : Travail Leçon 7

/6 8. On fabrique une boîte sans couvercle à partir d'un carton de 20 cm sur 10 cm. Pour cela, on découpe un carré congruent dans chaque coin et on plie les bords.



Soit x , la longueur de côté, en centimètres, de chaque carré découpé. Écris un polynôme pour représenter chaque dimension. Simplifie chaque polynôme.

- a) la longueur de la boîte
- b) la largeur de la boîte
- c) l'aire de la base de la boîte
- d) le volume de la boîte