

Question 1

8 (=4+4) points

Calculez *astucieusement* en utilisant la distributivité :

(1) $397 \cdot 401$

(2) $0,0338 \cdot 0,044 + 0,056 \cdot 0,0338$

Question 2

6 points

Pour chacune des égalités suivantes, indiquez la *propriété utilisée* :

(1) $a + b \cdot 2 = a + 2b$

(4) $4x + 2x = 6x$

(2) $(a - 2) \cdot b = ab - 2b$

(5) $2x(a + 1) \cdot y = 2xy(a + 1)$

(3) $a \cdot (ab) = a^2b$

(6) $(x + y)(a + b) = (y + x)(b + a)$

Question 3

20 (=5+5+4+6) points

Effectuez et *réduisez* les expressions suivantes :

(1) $7a^2 \cdot (5a^2 - 4a + 8) \cdot a$

(3) $ab^2 \cdot (3ab) \cdot 2ab$

(2) $a + 2ab - 3a^2 + 4a \cdot (a + b) + a \cdot a$

(4) $(4x - 5y + 8z) \cdot 9 + 12 \cdot (2x - y - z)$

Question 4

12 (=4+4+4) points

Mettez les *facteurs communs en évidence* :

(1) $80x^2 + 40x - 16ax$

(2) $28a^3b - 7a^2b + 84a^4b^3$

(3) $3x(2a + 1) - (2a + 1) \cdot 11 + 7x \cdot (1 + 2a)$

Question 5

14 (=8+6) points

(1) Ecrivez en français les expressions suivantes :

a) $2x^2 + y : 3$

b) $(a + 3) \cdot (b - 4)$

(2) Ecrivez mathématiquement les expressions suivantes :

a) Le triple de la somme du carré de x et du cube de y .b) La différence du produit de a par b et de 8.c) Le carré de la somme du double de m et de n .