

Question 2

7 (=3+3+1) points

Utiliser l'égalité $145 \cdot 73 = 10'585$ pour calculer les produits suivants :

(1) $146 \cdot 73$

(2) $145 \cdot 72$

(3) $1,45 \cdot 7,3$

Question 3

23 (=5+5+5+5+3) points

Calculer :

(1) $\frac{18 - 3 \cdot (2^2 + 6^0)}{1,6 + 0,4 \cdot 2} : 5$

(2) $(3 + 1)^4 - (2^3 - 2)^2 \cdot 2$

(3) $85 - [24 - (10 - 4 + 5) + 1^3] - 37 \cdot 0,5$

(4) $\frac{(3 - 2)^7 \cdot 2 \cdot 10^3}{5^3 \cdot 2^2} - 2 + 3$

(5) $20 \cdot 11 \cdot 2009 : 20 : 11 : 2009$

Question 4

16 (=4+8+4) points

(1) Ecrire plus simplement :

a) $a + b + a + b + a = \dots\dots\dots$

b) $a \cdot b \cdot ab \cdot a = \dots\dots\dots$

c) $15a \cdot 4b \cdot 2a = \dots\dots\dots$

d) $7a \cdot a \cdot a^2 \cdot a^2 = \dots\dots\dots$

(2) Effectuer et réduire les expressions suivantes :

a) $12a(2b + 7) + (3a - 1) \cdot 15b - (74a + 9ab)$

b) $16x + 6x \cdot x + 3x \cdot (x - 2) + (5x - 3) \cdot x^2$

(3) Factoriser l'expression suivante en mettant en évidence les facteurs communs :

$42xy^2 - 14x^2y^2 + 84x^2y - 7xy$
