



Contrôle sur le calcul algébrique



Exercice 1

On donne : $a = +4$; $b = +3$; $c = -2$. Calculer les expressions suivantes :

- 1) $2a + b$
- 2) $a^2 - 3b$
- 3) $b^3 - c$
- 4) $\frac{a}{2} + b^2 - 2c$

(D'après BEP CAS Clermont Ferrand Session 1994)

Exercice 2

$A = 3x + 5$ et $B = 4 - x$

Calculer $A + B$; $A - B$; $A \times B$

(D'après BEP VAM Lyon Session 1996)

Exercice 3

Soit l'expression $A = \frac{2x - 3y}{5}$

- 1) Calculer la valeur numérique de A pour $x = -3$ et $y = 7$.
- 2) Calculer la valeur numérique de A pour $x = \frac{2}{7}$ et $y = -\frac{4}{5}$ (le résultat sera donné sous forme de fraction irréductible).

(D'après BEP O.R.S.U. Poitiers Session 1997)

Exercice 4

Une entreprise fabrique un produit dont le coût de fabrication est donné par la relation :

$$C = \frac{q^4}{4} + q + 80$$

Calculer le coût de fabrication pour $q = 25$.

(D'après BEP VAM Amiens Session 1998)

Exercice 5

- 1) Factoriser :

$$A \ x = 2x - 3^2 - 9$$

$$B(x) = x \ x - 3 + x + 1 \ x - 3$$

- 2) Simplifier $\frac{A}{B} \ x$, après avoir précisé pour quelles valeurs de x , le rapport est défini.

(D'après BEP ACC Bordeaux Session 1996)