Exercice N°1

- 1) Simplifier: $A = (3a^2b^5)^4 \times (3^2a^{-3}b)^{-1} \times 27(ab^2)^{-5}$
- 2) Calculer: $B = |3-\pi| + |\sqrt{2}-1| (\sqrt{2}+\pi-4)$
- 3) Ecrire $C = \frac{4 \sqrt{3}}{4 + \sqrt{3}}$ avec un dénominateur entier.
- 4) On donne les ensembles : $E = \{x \in \mathbb{R} ; 2 \le x \le 5\}$ et $F = \{y \in \mathbb{R} ; -3 \le y \le -1\}$
 - a) Ecrire E et F sous forme d'intervalles.
 - b) Donner un encadrement de : -3x ; x^2 ; (-y) et (-xy)
- 5) Soit $a \in \mathbb{R}_+$ et $b \in \mathbb{R}_-$ Simplifier: $\sqrt{64a^2b^2} 5a\sqrt{b^2} + 5b\sqrt{4a^2}$.

Exercice N°2

Soit ABCD un parallélogramme de centre O tel que AB = 3; AC = 4 et BD = 5. (l'unité est le cm) Soient $E = S_D(B)$ et $F = S_C(A)$.

- 1) Montrer que (DC) // (EF)
- 2) Montrer que EF = 9.
- 3) Soit M = E * F. La droite (OM) coupe [DC] en N.
 - a) Calculer CN.
 - b) Montrer que (OM) // (BC).

