

— Durée : 25 minutes

— Barème : exercice 1, 4 pts ; exercice 2, 8 pts ; exercice 3, 8 pts

**Exercice 1.** Soit  $a$  et  $b$  deux nombres et  $k$  et  $l$  deux entiers positifs, énoncer les 4 formules de la première partie.

**Exercice 2.** Faire les calculs suivants, donner les résultats sous la forme d'une fraction irréductible.

$$A = \frac{3}{5} \div \frac{35}{12}$$

$$B = \frac{2}{3} - \frac{11}{7}$$

$$C = \frac{-3}{4} \times \frac{10}{-9}$$

$$D = \left(\frac{1}{4} - \frac{1}{3}\right) \times \frac{4}{3}$$

**Exercice 3.** Écrire sous la forme  $a^n$  ou  $-a^n$  où  $a$  est un entier naturel et  $n$  un entier positif, chacun des nombres suivants :

$$A = ((-5)^3)^7$$

$$B = (-4)^5 \times (-3)^5$$

$$C = (-6)^2 \times (-6)^3$$

$$D = (-3)^4 \times (-5)^4$$

$$E = (-5)^4 \times (-5)^6$$

$$F = 2^7 \times (-3)^7$$

$$G = \frac{2^5 \times 3^4}{2^3 \times 3^2}$$

$$H = (-3)^3 \times 3^7$$