

1STMG FICHE D'EXERCICES DE REVISIONS CALCULS

Exercice 1 : Les calculs numériques

1) Les nombres relatifs et les priorités opératoires

- | | | | |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------|
| a) $-15 + 85$ | b) $-15 - 85$ | c) $15 - 85$ | d) $-15 - (-85)$ |
| e) $(-4) \times (-1,5)$ | f) $(-6) \times 4$ | g) $10 \times (-5)$ | h) $(-8) : (-2)$ |
| i) $4 \times (-3) + 10$ | j) $4 \times (-3 + 10)$ | k) $6 : 3 - 9 \times 2$ | l) $6 : (3 - 9) \times 2$ |

2) Les fractions (rendre le résultat sous forme d'une fraction irréductible)

- | | | | |
|--|--|--------------------------------------|--------------------------------------|
| a) $\frac{4}{3} + \frac{5}{3}$ | b) $\frac{2}{7} - \frac{6}{7}$ | c) $\frac{5}{4} \times \frac{4}{3}$ | d) $\frac{2}{3} : \frac{1}{2}$ |
| e) $\frac{4}{5} + \frac{3}{2} = \frac{4 \times 2}{5 \times 2} + \frac{3 \times 5}{2 \times 5} = \dots$ | e) $\frac{3}{7} - \frac{5}{6} = \frac{3 \times \dots}{7 \times \dots} - \frac{5 \times \dots}{6 \times \dots} = \dots$ | | |
| f) $\frac{5}{4} + \frac{2}{5}$ | g) $\frac{7}{9} - \frac{1}{2}$ | h) $-\frac{3}{5} - \frac{3}{9}$ | i) $-\frac{5}{3} + \frac{2}{5}$ |
| j) $-\frac{3}{4} \times \frac{5}{-6}$ | k) $-\frac{12}{10} : \frac{8}{-5}$ | l) $\frac{\frac{2}{5}}{\frac{3}{2}}$ | m) $\frac{\frac{5}{3}}{\frac{7}{2}}$ |

3) Les puissances (donner le résultat sous forme décimale)

- | | | | | | |
|----------------------|------------------------|--------------------------|----------------------|-----------|-------------|
| a) 5^4 | b) 10^6 | c) $(-3)^2$ | d) $(-2)^3$ | e) -5^2 | f) 4^{-2} |
| g) $3,5 \times 10^5$ | h) $0,007 \times 10^7$ | i) $12,5 \times 10^{-3}$ | j) 124×10^1 | | |

Exercice 2 : Le calcul littéral

1) Simplifier les écritures

- | | | | | | |
|--------------|-------------------|--------------------|--------------------|---------------------|--------------|
| a) $3x + 2x$ | b) $3x \times 2x$ | c) $\frac{3x}{2x}$ | d) $3x^2 \times x$ | e) $\frac{3x^2}{x}$ | f) $5x + 2y$ |
|--------------|-------------------|--------------------|--------------------|---------------------|--------------|

2) Développer et simplifier si possible

- | | | | |
|-----------------------|-----------------------|----------------------------|----------------------------|
| a) $4(x + 3)$ | b) $-4(x + 3)$ | c) $4(-x - 3)$ | d) $-4(-x - 3)$ |
| e) $9 + (3x - 5) - 4$ | f) $9 - (3x - 5) - 4$ | g) $9 \times (3x - 5) - 4$ | h) $9 - (3x - 5) \times 4$ |
| i) $(2x + 3)(3x - 5)$ | j) $(2x - 3)(3x - 5)$ | k) $(2x - 3)(-3x + 5)$ | |

Exercice 3 : Résolution d'équation du premier degré

- | | | | |
|----------------|----------------|----------------------|--------------------------------|
| a) $x + 3 = 5$ | b) $x - 3 = 5$ | c) $-x + 3 = 5$ | d) $-x + 3 = -5$ |
| e) $3x = 5$ | f) $3x = -5$ | g) $\frac{x}{3} = 2$ | h) $\frac{x}{5} = \frac{5}{2}$ |