

Algèbre Série 4

Pour chaque exercice : recopier l'énoncé sur une feuille (ou cahier) et résoudre

Exercice 1 : Résoudre

a) $3x + 5 < 2x + 9$

e) $8x - (9 + 4x) - 5 < 7x - 6$

b) $3x - 10 > 15 + 5x - 3$

f) $\frac{2x}{7} + \frac{x}{11} \leq \frac{29}{7}$

c) $-(10 - 8x) - (6 - 12x) \geq 2 - 4x$

g) $-(3x - 7) - (1 + x) \geq -2(2x - 3)$

d) $-(4 - x) - 2(3 + 2x) < 5 - 3x$

h) $3x + 100 > \frac{x}{3} + \frac{x}{2} - 4$

Exercice 2 : Résoudre

a) $8x + (x - 7) < 9x - (3 + 4x)$

f) $\frac{3x+2}{5} - \frac{x+6}{3} > \frac{1}{4}$

b) $-x + 7 < -(2x + 7) - (3 - x)$

g) $5x + 3(x - 4) \geq 2(x - 3) + 6(x - 1)$

c) $-9x \leq (7x + 15) - (10x - 8 + 5x)$

h) $\frac{7x+4}{5} - x \geq \frac{3x-5}{2}$

d) $10(x + 3) - 4 \geq 5(3 - x) - 4$

e) $\frac{5x}{18} - \frac{4x-3}{8} < \frac{9-2x}{9}$

Exercice 3 : Résoudre

1) $4 - \frac{5}{2}(x - 1) \geq \frac{3}{5}x + 2x - 3$

2) $2x - \frac{x+1}{3} \leq 9x - 2$

Solutions :

Exercice 1:

a) $S =] - \infty; 4[$ b) $S =] - \infty; -11[$ c) $S = [\frac{3}{4}; +\infty[$ d) $S = \mathbb{R}$ e) $S =] - \frac{8}{3}; +\infty[$
 f) $S =] - \infty; 11]$ g) $S = \mathbb{R}$ h) $S =] - 48; +\infty[$

Exercice 2:

a) $S =] - \infty; 1[$ b) $S = \emptyset$ c) $S = [-23; +\infty[$ d) $S = [-1; +\infty[$ e) $S = \mathbb{R}$
 f) $S =] \frac{111}{16}; +\infty[$ g) $S = \mathbb{R}$ h) $S =] - \infty; 3]$

Exercice 3:

a) $S =] - \infty; \frac{95}{41}]$ b) $S = [\frac{5}{21}; \infty[$