

**Inéquations : Résoudre**

a)  $\frac{3x-4}{2} < \frac{2x+1}{3}$

En multipliant par 6, on élimine les dénominateurs :  $3(3x-4) < 2(2x+1) \Leftrightarrow 9x-12 < 4x+2$ ,

soit  $9x-4x < 2+12 \Leftrightarrow 5x < 14 \Leftrightarrow x < +\frac{14}{5}$ . Donc  $S = ]-\infty; +14/5[$

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

Là encore, en multipliant par 6, on élimine les dénominateurs :  $2x-3 \leq 3x+18 \Leftrightarrow 2x-3x \leq 18+3$ ,

soit  $-x \leq +21 \Leftrightarrow x \geq -21$ . Donc  $S = [-21; +\infty[$

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

En multipliant par 12, on élimine les dénominateurs :  $4x-24 \geq 3(3x+1) \Leftrightarrow 4x-24 \geq 9x+3$ ,

soit  $4x-9x \geq 3+24 \Leftrightarrow -5x \geq 27 \Leftrightarrow x \leq -\frac{27}{5}$ . Donc  $S = ]-\infty; -27/5]$ .