Série d'exercices
Equations et inéquations

Exercice 1

Résoudre les **équations** suivantes :

$$3x+5=0 \quad \textbf{.1}$$
$$x+6=11 \quad \textbf{.2}$$
$$3x+4=5 \quad \textbf{.3}$$
$$-2x+7=3 \quad \textbf{.4}$$
$$6x-5=12 \quad \textbf{.5}$$
$$-7x+5=13 \quad \textbf{.6}$$
$$3x-8=12-7x \quad \textbf{.7}$$
$$\frac{3}{7}x=4 \quad \textbf{.8}$$
$$12x+9=39-8x \quad \textbf{.9}$$
$$\frac{x}{2}+\frac{5}{8}=3 \quad \textbf{.10}$$
$$\frac{x}{2}+4=\frac{x}{6}+5 \quad \textbf{.11}$$
$$\frac{x+1}{5}+\frac{3x-4}{3}=\frac{4x-7}{15} \quad \textbf{.12}$$
$$\frac{3x+1}{3}-\frac{2x-1}{7}=\frac{5x-9}{21} \quad \textbf{.13}$$
$$\sqrt{2}x+2\sqrt{5}=3\sqrt{3} \quad \textbf{.14}$$
$$5(2x-3)-\sqrt{7}=3(\sqrt{3}-x) \quad \textbf{.15}$$

Exercice 2

Résoudre les **équations** suivantes :

$$(x+5)(2-x)=0 \quad \textbf{.1}$$
$$(3x+1)(4x-3)=0 \quad \textbf{.2}$$
$$x^2+2x=0 \quad \textbf{.3}$$
$$x^2-9x=0 \quad \textbf{.4}$$
$$9x^2-5x=0 \quad \textbf{.5}$$
$$x(x+1)(x+2)=0 \quad \textbf{.6}$$
$$(2x-3\sqrt{2})^2=0 \quad \textbf{.7}$$
$$x^2-6x+9=0 \quad \textbf{.8}$$
$$x^2+4x=-4 \quad \textbf{.9}$$
$$x^2-2\sqrt{2}x+2=0 \quad \textbf{.10}$$
$$4x^2+4x=x^2-4x \quad \textbf{.11}$$
$$x^3-5x=0 \quad \textbf{.12}$$
$$x^3-4x=0 \quad \textbf{.13}$$

Exercice 3

Résoudre les **inéquations** suivantes :

$$7x-5\leq 3 \quad \textbf{.1}$$
$$2x-5\geq -3\sqrt{3} \quad \textbf{.2}$$
$$7(2x-3)-\sqrt{7}<3(\sqrt{3}-x) \quad \textbf{.3}$$
$$9x-13\leq 11(3x-4) \quad \textbf{.4}$$
$$t-2\sqrt{3}\leq 3\sqrt{2}-t \quad \textbf{.5}$$
$$\frac{6t-7}{5}+\frac{2t+3}{3}>4 \quad \textbf{.6}$$
$$\frac{2y-3}{21}-\frac{9-2y}{7}\leq \frac{5y+11}{3} \quad \textbf{.7}$$

Exercice 4

Résoudre :

$$-3x+5=2x-10 \quad \textbf{.1}$$
$$5x-3=3x+1 \quad \textbf{.2}$$
$$3x+5=10-2x \quad \textbf{.3}$$
$$5x-7\leq 3x+1 \quad \textbf{.4}$$
$$4x^2-3x=0 \quad \textbf{.5}$$
$$16x^2-25=0 \quad \textbf{.6}$$
$$\frac{3x-7}{5}+\frac{x-3}{2}\leq \frac{13x+8}{10} \quad \textbf{.7}$$
$$5x+7=3x+2 \quad \textbf{.8}$$
$$-3x+4\leq -8x-4 \quad \textbf{.9}$$
$$3x-(7-x)=9 \quad \textbf{.10}$$
$$7x^2+3x=0 \quad \textbf{.11}$$
$$\frac{3x+2}{4}-\frac{x-5}{7}\leq 0 \quad \textbf{.12}$$
$$25x^2-10x+1=0 \quad \textbf{.13}$$
$$x^2+14x+49=0 \quad \textbf{.14}$$
$$(x+1)^2=x^2+29 \quad \textbf{.15}$$
$$(6x-1)^2=(4x-7)(9x+8) \quad \textbf{.16}$$
$$x+3\leq \sqrt{2}x+7 \quad \textbf{.17}$$
$$(x+3)(5x-2)=(x+3)(3x-8) \quad \textbf{.18}$$
$$x^3=7x^2 \quad \textbf{.19}$$
$$x^2=2x-1 \quad \textbf{.20}$$