



Test diagnostique

<i>Exercice ① :</i>	<i>Exercice ⑦ :</i>
<p><i>Résoudre les équations suivantes :</i></p> <p>1) $2x - 1 = 6$</p> <p>2) $7x - 6 = 8x + 1$</p> <p>3) $2x^2 + 4x - 6 = 0$</p>	<p><i>Soit f une fonction numérique définie sur $[-5; 5]$ et sa courbe représentée ci-dessous :</i></p> <div style="text-align: center;"> </div>
<i>Exercice ② :</i>	<p>1) Dresser le tableau de variation de f.</p> <p>2) Dresser le tableau de signe de f</p> <p>3) Déterminer le maximum et le minimum de f</p> <p>4) Résoudre l'équation : $f(x) = 2$</p> <p>5) Résoudre l'inéquation : $f(x) < 0$</p>
<p><i>Résoudre les inéquations suivantes :</i></p> <p>1) $3x - 2 \geq 6$</p> <p>2) $2x^2 + 4x - 6 < 0$ [Aide : Ex 1 : 3)]</p>	<p style="text-align: center;"><i>Exercice ⑧ :</i></p> <p><i>Calculer les limites suivantes :</i></p> <p>✓ $\lim_{x \rightarrow 2} 5 - 4x$ $\lim_{x \rightarrow +\infty} 3x^2 + 4x$</p> <p>✓ $\lim_{x \rightarrow 1^-} \frac{x+1}{x-1}$ et $\lim_{x \rightarrow 1^+} \frac{x+1}{x-1}$</p> <p>✓ $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2-9}{x-3}$</p> <p>✓ $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{x^3-2x^2+1}{x^2+5x-7}$</p> <p>✓ $\lim_{x \rightarrow -\infty} x^2 + \frac{5}{x}$</p> <p>✓ $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{x^3-2x^2+1}{x^7+5x-7}$</p>
<i>Exercice ③ :</i>	<p><i>Déterminer l'ensemble de définition des fonctions suivantes définie par :</i></p> <p>1) $f(x) = 2x^2 + 5x$</p> <p>2) $g(x) = \frac{1}{x-1}$</p> <p>3) $h(x) = \sqrt{x-1}$</p>
<p><i>Dans une classe il y a 14 filles qui représentent 40% de l'effectif total. Quel est le nombre de garçons de la classe ?</i></p>	<p>1) Calculer $A+B$ et $5 \times A$</p> <p>2) Calculer $A \times B$</p>
<i>Exercice ④ :</i>	<p><i>Soient A et B deux matrices :</i></p> <p style="text-align: center;">$A = \begin{pmatrix} 2 & 3 \\ 5 & 4 \end{pmatrix}$ et $B = \begin{pmatrix} 6 & 2 \\ 1 & 7 \end{pmatrix}$</p>
<p><i>Exercice ⑤ :</i></p> <p><i>Soit la suite (U_n) définie par : $U_n = 2n + 1$</i></p> <p>1) Calculer U_0 et U_5</p> <p>2) Montrer que (U_n) est une suite arithmétique</p> <p>3) Calculer la somme :</p> <p style="text-align: center;">$U_0 + U_1 + \dots + U_{10}$</p>	<p><i>Exercice ⑥ :</i></p> <p><i>Soit la suite (U_n) définie par : $U_n = 2n + 1$</i></p> <p>1) Calculer U_0 et U_5</p> <p>2) Montrer que (U_n) est une suite arithmétique</p> <p>3) Calculer la somme :</p> <p style="text-align: center;">$U_0 + U_1 + \dots + U_{10}$</p>