Interrogation : fonction dérivée

Sujet A

Dériver les fonctions suivantes, et donner le domaine de validité de vos résultats (c'est-à-dire le domaine de dérivabilité) :

$f(x) = 5x^2 - 3x + 4$ définie sur $D_f = \mathbb{R}$

$g(x) = (x^2 - 3)\sqrt{x}$ définie sur $D_g = [0; +\infty[$

$h(x) = \frac{5}{x^2} - \frac{1}{3x^3}$ définie sur $D_h = \mathbb{R}^*$

$i(x) = \frac{x^3}{4-2x}$ définie sur $D_i = \mathbb{R} - \{2\}$

Interrogation : fonction dérivée

Sujet B

Dériver les fonctions suivantes, et donner le domaine de validité de vos résultats (c'est-à-dire le domaine de dérivabilité) :

$f(x) = -4x^2 + 8x + 4$ définie sur $D_f = \mathbb{R}$

$g(x) = 9x^3 - 4\sqrt{x}$ définie sur $D_g = [0; +\infty[$

$h(x) = \left(\frac{1}{x} + 9\right)\left(\frac{1}{x^2} - 3\right)$ définie sur $D_h = \mathbb{R}^*$

$i(x) = \frac{3x+5}{7x+3}$ définie sur $D_i = \mathbb{R} - \left\{-\frac{3}{7}\right\}$

Interrogation : fonction dérivée

Sujet rattrapage C

Dériver les fonctions suivantes, et donner le domaine de validité de vos résultats (c'est-à-dire le domaine de dérivabilité) :

$f(x) = \frac{x^4}{5} - 8x^2 - 7$ définie sur $D_f = \mathbb{R}$

$g(x) = \frac{x^4}{5x-4}$ définie sur $D_g = \mathbb{R} - \left\{\frac{4}{5}\right\}$

$h(x) = \left(\frac{2}{x^2} - \frac{3}{x^3}\right)5x^2$ définie sur $D_h = \mathbb{R}^*$

$i(x) = \sqrt{3x^2 - 5x + 17}$ définie sur $D_i = \mathbb{R}$

Interrogation : fonction dérivée

Sujet D

Dériver les fonctions suivantes, et donner le domaine de validité de vos résultats (c'est-à-dire le domaine de dérivabilité) :

$f(x) = \frac{-x^6}{9} + 2x^3 + 1$ définie sur $D_f = \mathbb{R}$

$g(x) = \frac{1-4\sqrt{x}}{7-3x}$ définie sur $D_g = \mathbb{R}^+ - \left\{\frac{7}{3}\right\}$

$h(x) = \sin(3x - 11)$ définie sur $D_h = \mathbb{R}$ sachant que sin est dérivable sur $\mathbb{R}$ et que $(\sin(x))' = \cos(x)$

$i(x) = \left(\frac{1}{x} - \frac{5}{x^4}\right)^3$ définie sur $D_i = \mathbb{R}^*$

Interrogation : fonction dérivée

Sujet rattrapage n°1

Dériver les fonctions suivantes, et donner le domaine de validité de vos résultats (c'est-à-dire le domaine de dérivabilité) :

$f(x) = -7x^2 + 5x - 2$ définie sur $D_f = \mathbb{R}$

$g(x) = (\sqrt{x} - 3)x^4$ définie sur $D_g = [0; +\infty[$

$h(x) = \frac{x^3}{3} - \frac{x^2}{2} + 7 + \frac{2}{x^2} - \frac{3}{x^3}$ définie sur $D_h = \mathbb{R}^*$

$i(x) = \frac{x+3}{x^2-4}$ définie sur $D_i = \mathbb{R} - \{-2; 2\}$

Interrogation : fonction dérivée

Sujet rattrapage n°2

Dériver les fonctions suivantes, et donner le domaine de validité de vos résultats (c'est-à-dire le domaine de dérivabilité) :

$f(x) = -4x^2 + 8x + 4$ définie sur $D_f = \mathbb{R}$

$g(x) = 9x^3 - 4\sqrt{x}$ définie sur $D_g = [0; +\infty[$

$h(x) = \left(\frac{1}{x} + 9\right)\left(\frac{1}{x^2} - 3\right)$ définie sur $D_h = \mathbb{R}^*$

$i(x) = \frac{3x+5}{7x+3}$ définie sur $D_i = \mathbb{R} - \left\{-\frac{3}{7}\right\}$

Correction Sujet A

$f(x) = 5x^2 - 3x + 4$ f est un polynôme donc son ensemble de dérivabilité est $\mathbb{R}$.
Sur $D_{f'} = \mathbb{R}$ $f'(x) = 10x - 3$

$g(x) = (x^2 - 3)\sqrt{x}$ définie sur $D_g = [0; +\infty[$ g est une expression multipliée par un polynôme donc son ensemble de dérivabilité est celui de l'expression, c'est-à-dire dans ce cas, le domaine de dérivabilité de la racine : $\mathbb{R}_*^+$
je reconnais $uv \rightarrow u'v + uv'$ avec $u = x^2 - 3$ et $v = \sqrt{x}$
$u' = 2x$ et $v' = \frac{1}{2\sqrt{x}}$
Sur $D_{g'} =]0 ; +\infty[$ $g'(x) = 2x\sqrt{x} + (x^2 - 3)\frac{1}{2\sqrt{x}} = 2x\sqrt{x} + \frac{x^2}{2\sqrt{x}} - \frac{3}{2\sqrt{x}} = 2x\sqrt{x} + \frac{1}{2}x\sqrt{x} - \frac{3}{2\sqrt{x}}$
$= \frac{2{,}5x\sqrt{x}}{1} - \frac{3}{2\sqrt{x}} = \frac{2{,}5x\sqrt{x} \times 2x}{1 \times 2x} - \frac{3\sqrt{x}}{2\sqrt{x}\sqrt{x}} = \frac{5x^2\sqrt{x} - 3\sqrt{x}}{2x}$

$h(x) = \frac{5}{x^2} - \frac{1}{3x^3}$ définie sur $D_h = \mathbb{R}^*$ h est une différence de quotients de polynômes donc son ensemble de dérivabilité est $\mathbb{R}$ privé de toutes valeurs annulant ses dénominateur : $\mathbb{R}^*$
$h(x) = 5\frac{1}{x^2} - \frac{1}{3}\frac{1}{x^3}$ sur $D_{h'} = \mathbb{R}^*$
$h'(x) = 5\frac{-2}{x^3} - \frac{1}{3}\frac{-3}{x^4} = \frac{-10}{x^3} + \frac{1}{x^4}$

$i(x) = \frac{x^3}{4-2x}$ définie sur $D_i = \mathbb{R} - \{2\}$ i est un quotient de polynômes donc son ensemble de dérivabilité est $\mathbb{R}$ privé de toutes valeurs annulant son dénominateur : $\mathbb{R} - \{2\}$
je reconnais $\frac{u}{v} \rightarrow \frac{u'v - uv'}{v^2}$ avec $u = x^3$ et $v = 4 - 2x$
$u' = 3x^2$ et $v' = -2$
Sur $D_{i'} = \mathbb{R} - \{2\}$ $i'(x) = \frac{3x^2(4-2x) - x^3(-2)}{(4-2x)^2} = \frac{12x^2 - 6x^3 + 2x^3}{(4-2x)^2} = \frac{12x^2 - 4x^3}{(4-2x)^2}$

Correction Sujet B

$f(x) = -4x^2 + 8x + 4$ f est un polynôme donc son ensemble de dérivabilité est $\mathbb{R}$.
Sur $D_{f'} = \mathbb{R}$ $f'(x) = -8x + 8$

$g(x) = 9x^3 - 4\sqrt{x}$ définie sur $D_g = [0; +\infty[$ g est la somme d'un polynôme et d'une racine donc son ensemble de dérivabilité est celui de la racine : $\mathbb{R}_*^+$
Sur $D_{g'} =]0; +\infty[$ $g'(x) = 9 \times 3x^2 - 4\frac{1}{2\sqrt{x}} = 27x^2 - \frac{2}{\sqrt{x}}$

$h(x) = \left(\frac{1}{x} + 9\right)\left(\frac{1}{x^2} - 3\right)$ définie sur $D_h = \mathbb{R}^*$ h est un produit de sommes de quotients de polynômes donc son ensemble de dérivabilité est $\mathbb{R}$ privé de toutes valeurs annulant ces dénominateur : $\mathbb{R}^*$
je reconnais $uv \rightarrow u'v + uv'$ avec $u = \frac{1}{x} + 9$ et $v = \frac{1}{x^2} - 3$
$u' = -\frac{1}{x^2}$ et $v' = -\frac{2}{x^3}$
sur $D_{h'} = \mathbb{R}^*$ $h'(x) = -\frac{1}{x^2}\left(\frac{1}{x^2} - 3\right) + \left(\frac{1}{x} + 9\right)\left(-\frac{2}{x^3}\right)$
$= \frac{-1}{x^4} + \frac{3}{x^2} - \frac{2}{x^4} - \frac{18}{x^3} = \frac{-1 + 3x^2 - 2 - 18x}{x^4} = \frac{3x^2 - 18x - 3}{x^4}$

$i(x) = \frac{3x+5}{7x+3}$ définie sur $D_i = \mathbb{R} - \left\{-\frac{3}{7}\right\}$ est un quotient de polynômes donc son ensemble de dérivabilité est $\mathbb{R}$ privé de toutes valeurs annulant son dénominateur : $\mathbb{R} - \left\{-\frac{3}{7}\right\}$
je reconnais $\frac{u}{v} \rightarrow \frac{u'v - uv'}{v^2}$ avec $u = 3x + 5$ et $v = 7x + 3$
$u' = 3$ et $v' = 7$
Sur $D_{i'} = \mathbb{R} - \left\{-\frac{7}{3}\right\}$ $i'(x) = \frac{3(7x+3) - (3x+5)7}{(7x+3)^2} = \frac{21x + 9 - 21x - 35}{(7x+3)^2} = \frac{-26}{(7x+3)^2}$

Correction Sujet C

$f(x) = \frac{x^4}{5} - 8x^2 - 7$ définie sur $D_f = \mathbb{R}$ f est un polynôme donc son ensemble de dérivabilité est $\mathbb{R}$.

$f'(x) = \frac{4x^3}{5} - 8 \times 2x = \frac{4x^3}{5} - 16x$

$g(x) = \frac{x^4}{5x-4}$ définie sur $D_g = \mathbb{R} - \left\{\frac{4}{5}\right\}$ g est un quotient de polynômes donc son ensemble de dérivabilité est $\mathbb{R}$ privé de toutes valeurs annulant son dénominateur : $\mathbb{R} - \left\{\frac{4}{5}\right\}$

je reconnais $\frac{u}{v} \to \frac{u'v-uv'}{v^2}$ avec $u = x^4$ et $v = 5x - 4$

$u' = 4x^3$ et $v' = 5$

$g'(x) = \frac{4x^3(5x-4)-x^4 5}{(5x-4)^2} = \frac{20x^4-16x^3-5x^4}{(5x-4)^2} = \frac{15x^4-16x^3}{(5x-4)^2} = \frac{x^3(15x-16)}{(5x-4)^2}$

$h(x) = \left(\frac{2}{x^2} - \frac{3}{x^3}\right) 5x^2$ définie sur $D_h = \mathbb{R}^*$ g est un produit de quotients de polynômes donc son ensemble de dérivabilité est $\mathbb{R}$ privé de toutes valeurs annulant ses dénominateur : $\mathbb{R}^*$

je reconnais $uv \to u'v + uv'$ avec $u = \frac{2}{x^2} - \frac{3}{x^3}$ et $v = 5x^2$ $u' = \frac{-4}{x^3} + \frac{9}{x^4}$ et $v' = 10x$

$h'(x) = \left(\frac{-4}{x^3} + \frac{9}{x^4}\right) 5x^2 + \left(\frac{2}{x^2} - \frac{3}{x^3}\right) 10x = \left(\frac{-20x^2}{x^3} + \frac{45x^2}{x^4}\right) + \left(\frac{20x}{x^2} - \frac{30x}{x^3}\right) = \frac{-20}{x} + \frac{45}{x^2} + \frac{20}{x} - \frac{30}{x^2} = \frac{15}{x^2}$

$i(x) = \sqrt{3x^2 - 5x + 17}$ définie sur $D_i = \mathbb{R}$

i est la racine d'un polynôme donc son domaine de dérivabilité correspond aux valeurs pour lesquelles le polynôme est strictement positif. Ici $\Delta = -179$ donc le polynôme n'est jamais nul et donc i est dérivable sur $\mathbb{R}$

Je reconnais $\sqrt{u} \to \frac{u'}{2\sqrt{u}}$ avec $u = 3x^2 - 5x + 17$ et $u' = 6x - 5$ et donc $i'(x) = \frac{6x-5}{2\sqrt{3x^2-5x+17}}$

Correction Sujet D

$f(x) = \frac{-x^6}{9} + 2x^3 + 1$ définie sur $D_f = \mathbb{R}$ f est un polynôme donc son ensemble de dérivabilité est $\mathbb{R}$.

$f'(x) = \frac{-6x^5}{9} + 2 \times 3x^2 = \frac{-2x^4}{3} + 6x^2$

$g(x) = \frac{1-4\sqrt{x}}{7-3x}$ définie sur $D_g = \mathbb{R}^+ - \left\{\frac{7}{3}\right\}$ g est une expression divisée par un polynôme donc son ensemble de dérivabilité est celui du numérateur : $\mathbb{R}_*^+$ mais privé de toutes valeurs annulant son dénominateur : $\mathbb{R}_*^+ - \left\{\frac{7}{3}\right\}$

je reconnais $\frac{u}{v} \to \frac{u'v-uv'}{v^2}$ avec $u = 1 - 4\sqrt{x}$ et $v = 7 - 3x$ $u' = -\frac{4}{2\sqrt{x}} = \frac{-2}{\sqrt{x}}$ et $v' = -3$

$g'(x) = \frac{\frac{-2}{\sqrt{x}}(7-3x)-(1-4\sqrt{x})(-3)}{(7-3x)^2} = \frac{-\frac{14}{\sqrt{x}}+\frac{6x}{\sqrt{x}}+3-12\sqrt{x}}{(7-3x)^2} = \frac{-14+6x+3\sqrt{x}-12x}{(7-3x)^2\sqrt{x}} = \frac{-14\sqrt{x}+6x\sqrt{x}+3x-12x\sqrt{x}}{(7-3x)^2 x}$

$h(x) = \sin(3x - 11)$ définie sur $D_h = \mathbb{R}$ h est la composée de deux fonctions dérivables et définies sur $\mathbb{R}$ donc elle est dérivable sur cet ensemble. De plus je reconnais $f(ax + b) \to af'(ax + b)$ avec $f = \sin(x)$ et $f' = \cos(x)$

$h'(x) = 3\cos(3x - 11)$

$i(x) = \left(\frac{1}{x} - \frac{5}{x^4}\right)^3$ définie sur $D_i = \mathbb{R}^*$

Je reconnais $u^n \to nu'u^{n-1}$ la formule étant valable dans la mesure ou u et u' existent et vu que $u = \frac{1}{x} - \frac{5}{x^4}$ définie et dérivables du moment que le dénominateur est non nul on la fonction i sera dérivable sur $\mathbb{R}^*$.

Ici on a $u' = -\frac{1}{x^2} + 4 \times \frac{5}{x^5} = -\frac{1}{x^2} + \frac{20}{x^5}$ ainsi $i'(x) = 3\left(-\frac{1}{x^2} + \frac{20}{x^5}\right)\left(\frac{1}{x} - \frac{5}{x^4}\right)^2$

Correction Sujet rattrapage 1

Dériver les fonctions suivantes, et donner le domaine de validité de vos résultats (c'est-à-dire le domaine de dérivabilité) :

$f(x) = -7x^2 + 5x - 2$ définie sur $D_f = \mathbb{R}$

f est un polynôme donc son ensemble de dérivabilité est $\mathbb{R}$.

Sur $D_{f'} = \mathbb{R}$ $f'(x) = -14x + 5$

$g(x) = (\sqrt{x} - 3)x^4$ définie sur $D_g = [0; +\infty[$

g est une expression multipliée par un polynôme donc son ensemble de dérivabilité est celui de l'expression : $\mathbb{R}_*^+$

je reconnais $uv \to u'v + uv'$ avec $u = \sqrt{x} - 3$ et $v = x^4$

$u' = \frac{2}{\sqrt{x}}$ et $v' = 4x^3$

sur $D_{g'} = \mathbb{R}_+^*$ $g'(x) = \frac{2}{\sqrt{x}}x^4 + (\sqrt{x} - 3)(4x^3)$
$= \frac{2\sqrt{x}}{x}x^4 + 4x^3\sqrt{x} - 12x^3 = 2x^3\sqrt{x} + 4x^3\sqrt{x} - 12x^3 = 6x^3\sqrt{x} + -12x^3$

$h(x) = \frac{x^3}{3} - \frac{x^2}{2} + 7 + \frac{2}{x^2} - \frac{3}{x^3}$ définie sur $D_h = \mathbb{R}^*$

définie sur $D_h = \mathbb{R}^*$ h est une somme de polynômes et de quotients de polynômes donc le domaine de définition sera $\mathbb{R}$ privé des valeurs annulant les dénominateurs : $\mathbb{R}^*$

sur $D_{h'} = \mathbb{R}^*$, $h'(x) = \frac{3x^2}{3} - \frac{2x}{2} + 7 + \frac{2(-2)}{x^3} - \frac{3(-3)}{x^4} = x^2 - x + 7 + \frac{-4}{x^3} + \frac{9}{x^4} = \frac{x^6 - x^5 + 7x^4 - 4x + 9}{x^4}$

$i(x) = \frac{x+3}{x^2-4}$ définie sur $D_i = \mathbb{R} - \{-2; 2\}$

est un quotient de polynômes donc son ensemble de dérivabilité est $\mathbb{R}$ privé de toutes valeurs annulant son dénominateur : $\mathbb{R} - \{-2; 2\}$

je reconnais $\frac{u}{v} \to \frac{u'v - uv'}{v^2}$ avec $u = x + 3$ et $v = x^2 - 4$

$u' = 1$ et $v' = 2x$

Sur $D_{i'} = \mathbb{R} - \{-2; 2\}$ $i'(x) = \frac{1(x^2-4) - (x+3)2x}{(x^2-4)^2} = \frac{x^2 - 4 - 2x^2 - 6x}{(x^2-4)^2} = \frac{-x^2 - 6x - 4}{(x^2-4)^2}$

Interrogation : fonction dérivée

Sujet C

Dériver les fonctions suivantes, et donner le domaine de validité de vos résultats (c'est-à-dire le domaine de dérivabilité) :

$f(x) = \frac{x^4}{5} - 8x^2 - 7$ définie sur $D_f = \mathbb{R}$

$g(x) = \frac{x^4}{5x-4}$ définie sur $D_g = \mathbb{R} - \left\{\frac{4}{5}\right\}$

$h(x) = \left(\frac{2}{x^2} - \frac{3}{x^3}\right)5x^2$ définie sur $D_h = \mathbb{R}^*$

$i(x) = \sqrt{3x^2 - 5x + 17}$ définie sur $D_i = \mathbb{R}$

Interrogation : fonction dérivée

Sujet D

Dériver les fonctions suivantes, et donner le domaine de validité de vos résultats (c'est-à-dire le domaine de dérivabilité) :

$f(x) = \frac{-x^6}{9} + 2x^3 + 1$ définie sur $D_f = \mathbb{R}$

$g(x) = \frac{1-4\sqrt{x}}{7-3x}$ définie sur $D_g = \mathbb{R}^+ - \left\{\frac{7}{3}\right\}$

$h(x) = \sin(3x - 11)$ définie sur $D_h = \mathbb{R}$ sachant que sin est dérivable sur $\mathbb{R}$ et que $(\sin(x))' = \cos(x)$

$i(x) = \left(\frac{1}{x} - \frac{5}{x^4}\right)^3$ définie sur $D_i = \mathbb{R}^*$

Interrogation : fonction dérivée

Sujet C

Dériver les fonctions suivantes, et donner le domaine de validité de vos résultats (c'est-à-dire le domaine de dérivabilité) :

$f(x) = \frac{x^4}{5} - 8x^2 - 7$ définie sur $D_f = \mathbb{R}$

$g(x) = \frac{x^4}{5x-4}$ définie sur $D_g = \mathbb{R} - \left\{\frac{4}{5}\right\}$

$h(x) = \left(\frac{2}{x^2} - \frac{3}{x^3}\right)5x^2$ définie sur $D_h = \mathbb{R}^*$

$i(x) = \sqrt{3x^2 - 5x + 17}$ définie sur $D_i = \mathbb{R}$

Interrogation : fonction dérivée

Sujet D

Dériver les fonctions suivantes, et donner le domaine de validité de vos résultats (c'est-à-dire le domaine de dérivabilité) :

$f(x) = \frac{-x^6}{9} + 2x^3 + 1$ définie sur $D_f = \mathbb{R}$

$g(x) = \frac{1-4\sqrt{x}}{7-3x}$ définie sur $D_g = \mathbb{R}^+ - \left\{\frac{7}{3}\right\}$

$h(x) = \sin(3x - 11)$ définie sur $D_h = \mathbb{R}$ sachant que sin est dérivable sur $\mathbb{R}$ et que $(\sin(x))' = \cos(x)$

$i(x) = \left(\frac{1}{x} - \frac{5}{x^4}\right)^3$ définie sur $D_i = \mathbb{R}^*$

Interrogation : fonction dérivée

Sujet C

Dériver les fonctions suivantes, et donner le domaine de validité de vos résultats (c'est-à-dire le domaine de dérivabilité) :

$f(x) = \frac{x^4}{5} - 8x^2 - 7$ définie sur $D_f = \mathbb{R}$

$g(x) = \frac{x^4}{5x-4}$ définie sur $D_g = \mathbb{R} - \left\{\frac{4}{5}\right\}$

$h(x) = \left(\frac{2}{x^2} - \frac{3}{x^3}\right)5x^2$ définie sur $D_h = \mathbb{R}^*$

$i(x) = \sqrt{3x^2 - 5x + 17}$ définie sur $D_i = \mathbb{R}$

Interrogation : fonction dérivée

Sujet D

Dériver les fonctions suivantes, et donner le domaine de validité de vos résultats (c'est-à-dire le domaine de dérivabilité) :

$f(x) = \frac{-x^6}{9} + 2x^3 + 1$ définie sur $D_f = \mathbb{R}$

$g(x) = \frac{1-4\sqrt{x}}{7-3x}$ définie sur $D_g = \mathbb{R}^+ - \left\{\frac{7}{3}\right\}$

$h(x) = \sin(3x - 11)$ définie sur $D_h = \mathbb{R}$ sachant que sin est dérivable sur $\mathbb{R}$ et que $(\sin(x))' = \cos(x)$

$i(x) = \left(\frac{1}{x} - \frac{5}{x^4}\right)^3$ définie sur $D_i = \mathbb{R}^*$

Interrogation : fonction dérivée

Sujet rattrapage C

Dériver les fonctions suivantes, et donner le domaine de validité de vos résultats (c'est-à-dire le domaine de dérivabilité) :

$f(x) = \frac{x^4}{5} - 8x^2 - 7$ définie sur $D_f = \mathbb{R}$

$g(x) = \frac{x^4}{5x-4}$ définie sur $D_g = \mathbb{R} - \left\{\frac{4}{5}\right\}$

$h(x) = \left(\frac{2}{x^2} - \frac{3}{x^3}\right)5x^2$ définie sur $D_h = \mathbb{R}^*$

$i(x) = \sqrt{3x^2 - 5x + 17}$ définie sur $D_i = \mathbb{R}$

Interrogation : fonction dérivée

Sujet rattrapage C

Dériver les fonctions suivantes, et donner le domaine de validité de vos résultats (c'est-à-dire le domaine de dérivabilité) :

$f(x) = \frac{x^4}{5} - 8x^2 - 7$ définie sur $D_f = \mathbb{R}$

$g(x) = \frac{x^4}{5x-4}$ définie sur $D_g = \mathbb{R} - \left\{\frac{4}{5}\right\}$

$h(x) = \left(\frac{2}{x^2} - \frac{3}{x^3}\right)5x^2$ définie sur $D_h = \mathbb{R}^*$

$i(x) = \sqrt{3x^2 - 5x + 17}$ définie sur $D_i = \mathbb{R}$

Interrogation : fonction dérivée

Sujet rattrapage C

Dériver les fonctions suivantes, et donner le domaine de validité de vos résultats (c'est-à-dire le domaine de dérivabilité) :

$f(x) = \frac{x^4}{5} - 8x^2 - 7$ définie sur $D_f = \mathbb{R}$

$g(x) = \frac{x^4}{5x-4}$ définie sur $D_g = \mathbb{R} - \left\{\frac{4}{5}\right\}$

$h(x) = \left(\frac{2}{x^2} - \frac{3}{x^3}\right)5x^2$ définie sur $D_h = \mathbb{R}^*$

$i(x) = \sqrt{3x^2 - 5x + 17}$ définie sur $D_i = \mathbb{R}$

Interrogation : fonction dérivée

Sujet rattrapage C

Dériver les fonctions suivantes, et donner le domaine de validité de vos résultats (c'est-à-dire le domaine de dérivabilité) :

$f(x) = \frac{x^4}{5} - 8x^2 - 7$ définie sur $D_f = \mathbb{R}$

$g(x) = \frac{x^4}{5x-4}$ définie sur $D_g = \mathbb{R} - \left\{\frac{4}{5}\right\}$

$h(x) = \left(\frac{2}{x^2} - \frac{3}{x^3}\right)5x^2$ définie sur $D_h = \mathbb{R}^*$

$i(x) = \sqrt{3x^2 - 5x + 17}$ définie sur $D_i = \mathbb{R}$

Interrogation : fonction dérivée

Sujet rattrapage C

Dériver les fonctions suivantes, et donner le domaine de validité de vos résultats (c'est-à-dire le domaine de dérivabilité) :

$f(x) = \frac{x^4}{5} - 8x^2 - 7$ définie sur $D_f = \mathbb{R}$

$g(x) = \frac{x^4}{5x-4}$ définie sur $D_g = \mathbb{R} - \left\{\frac{4}{5}\right\}$

$h(x) = \left(\frac{2}{x^2} - \frac{3}{x^3}\right)5x^2$ définie sur $D_h = \mathbb{R}^*$

$i(x) = \sqrt{3x^2 - 5x + 17}$ définie sur $D_i = \mathbb{R}$

Interrogation : fonction dérivée

Sujet rattrapage C

Dériver les fonctions suivantes, et donner le domaine de validité de vos résultats (c'est-à-dire le domaine de dérivabilité) :

$f(x) = \frac{x^4}{5} - 8x^2 - 7$ définie sur $D_f = \mathbb{R}$

$g(x) = \frac{x^4}{5x-4}$ définie sur $D_g = \mathbb{R} - \left\{\frac{4}{5}\right\}$

$h(x) = \left(\frac{2}{x^2} - \frac{3}{x^3}\right)5x^2$ définie sur $D_h = \mathbb{R}^*$

$i(x) = \sqrt{3x^2 - 5x + 17}$ définie sur $D_i = \mathbb{R}$