

Colle n° 1 : Etudiant n°1

Question de cours n°1 : Donner le signe d'une fonction affine sur $\mathbb{R}$

Question de cours n°2 : Donner l'ensemble de définition, l'ensemble d'arrivée, l'expression et la courbe représentative de la fonction racine carrée

Exercice 1 : Effectuer les calculs suivants : Résultats à donner sous forme de fraction irréductible

$$A = \left(\frac{2}{3} + \frac{1}{6}\right) \times \frac{3}{7} \qquad B = \left(\frac{2}{5} + \frac{3}{10}\right) : \frac{3}{5} \qquad C = \left(\frac{3}{4} - \frac{1}{2}\right) \times \left(\frac{4}{9} - \frac{1}{3}\right)$$

Exercice 2 : Développer et réduire chacune des expressions suivantes

$$A = (x + 3)^2 - (2x - 4)^2 \qquad B = (2x - 3)(3x + 4) - (2x - 3)(x - 5)$$

Exercice 3 : Factoriser les expressions de l'exercice 3

Exercice 4 : Python

Cours : Rappeler quels sont les 4 types de variables rencontrés en Python

Exercice : Pour chacun des deux programmes suivants, donner le type et la valeur de chacune des variables

<code>a = 3.5</code>	<code>A = 5</code>
<code>b = a * 2</code>	<code>B = A * 3</code>
<code>c = 7 - 4</code>	<code>C = B / 5</code>
<code>d = 2*"bon"</code>	<code>D = "huit"+"ième"</code>

Colle n° 1 : Etudiant n°2

Question de cours n°1 : Donner le signe d'une fonction polynôme de degré 2 sur $\mathbb{R}$

Question de cours n°2 : Donner l'ensemble de définition, l'ensemble d'arrivée, l'expression et la courbe représentative de la fonction logarithme népérien

Exercice 1 : Effectuer les calculs suivants : Résultats à donner sous forme de fraction irréductible

$$A = \frac{2}{3} \times \left(\frac{3}{4} + \frac{1}{6}\right) \qquad B = \left(\frac{1}{5} + \frac{7}{10}\right) : \frac{3}{7} \qquad C = \left(\frac{5}{9} - \frac{1}{3}\right) \times \left(\frac{5}{6} - \frac{2}{3}\right)$$

Exercice 2 : Développer et réduire chacune des expressions suivantes

$$A = (x - 6)(2x + 4) - (x - 6)(x + 1) \qquad B = (2x + 1)^2 - (x + 3)^2$$

Exercice 3 : Factoriser les expressions de l'exercice 3

Exercice 4 : Python

Cours : Quel est le type de la variable $A = 3 + 4$?

Exercice : Pour chacun des deux programmes suivants, donner le type et la valeur de chacune des variables

<code>a = 7</code>	<code>A = 2.5</code>
<code>b = a / 7</code>	<code>B = 4</code>
<code>c = "5 * 8"</code>	<code>C = A * B</code>
<code>d = a + 3</code>	<code>D = "A * B"</code>

Colle n° 1 : Etudiant n°3

Question de cours n°1 : Enoncer les identités remarquables

Question de cours n°2 : Donner l'ensemble de définition, l'ensemble d'arrivée, l'expression et la courbe représentative de la fonction inverse

Exercice 1 : Effectuer les calculs suivants : Résultats à donner sous forme de fraction irréductible

$$A = \frac{5}{4} \times \left(\frac{3}{5} + \frac{1}{2} \right) \qquad B = \left(\frac{1}{3} + \frac{4}{9} \right) : \frac{7}{4} \qquad C = \left(\frac{7}{9} - \frac{2}{3} \right) \times \left(\frac{3}{4} - \frac{1}{2} \right)$$

Exercice 2 : Développer et réduire chacune des expressions suivantes

$$A = (3 - 2x)^2 - (x + 1)^2 \qquad B = (2x + 1)(x + 3) + (2x + 1)(2 - x)$$

Exercice 3 : Factoriser les expressions de l'exercice 3

Exercice 4 : Python

Cours : Quel est le type de la variable $A = 3.5 * 4$?

Exercice : Pour chacun des deux programmes suivants, donner le type et la valeur de chacune des variables

<code>a = 5.5</code>	<code>A = 4</code>
<code>b = 4</code>	<code>B = A + 7</code>
<code>c = "a*b"</code>	<code>C = A / 2</code>
<code>d = a*b</code>	<code>D = "V"+2*"T"</code>