



Cahier de Calculs | 2

Semaine du 14/09 au 20/09



Consignes

Une question à traiter par jour. À rédiger au propre sur le cahier de calcul. Le cahier est ramassé le lundi de façon aléatoire.

Lundi

2-1

Exprimer $x : \frac{1}{a} = \frac{1}{x} + \frac{1}{b}$

Correction

$$x = \frac{ab}{b-a}$$

Mardi

2-2

Nous avons $\sin(x_0) = n \sin y_0$ et $x > x_0$ avec $x, x_0, y_0 \in [0, \pi/2]^3$. Montrer que $x > \arcsin(n \sin y_0)$.

Correction

$$a^2 - \frac{1}{a} = \left(\frac{1}{x} - x\right)^2 - \frac{x}{1-x^2} = \frac{1}{x^2} - 2 + x^2 - \frac{x}{1-x^2}$$

Mercredi

2-3

Mettre l'expression suivante sous la forme d'une fraction irréductible : $\frac{8}{9} - \frac{3}{4}$

Correction

$$\frac{8}{9} - \frac{3}{4} = \frac{5}{36}$$

Jeudi

2-4

Simplifier cette fraction en le mettant sous la forme d'une seule fraction : $\frac{1 + \frac{b}{1+a}}{1 + \frac{1}{1+a}}$

Correction

$$\frac{1 + \frac{b}{1+a}}{1 + \frac{1}{1+a}} = \frac{1+a+b}{2+a}$$

Vendredi

Rien -> DS



2026-2027

Samedi

2-6

$3/42 = 6/21 - 1/x$. Donner x sous la forme d'une fraction irréductible.

Correction

$$x = \frac{14}{3}$$

Dimanche

2-7

Soit $a = 1/x - 1$.

Exprimer la quantité suivante uniquement en fonction de x : $a - 1/a$. Remarque : la solution doit être exprimée sous la forme d'un rapport de polynôme.

Correction

$$\frac{1 - 2x}{x(1 - x)}$$