

NOM : Corrigé

GROUPE : \_\_\_\_\_

ATELIER : ISOLER UNE VARIABLE

Je me suis corrigé et je considère que j'ai très bien compris cet atelier ?

Oui  Non

Effectuer vos démarches sur une autre feuille que vous brocherez à la présente feuille.

1. À l'aide de l'équation qu'on propose, isole la ou les variables demandées. TRÈS IMPORTANT pour l'année prochaine ...

Équation	Variable à isoler	Réponse	
$4x + 9y - 36 = 0$	x et y	$x = -\frac{9y}{4} + 9$	$y = -\frac{4x}{9} + 4$
$-5x = 25y + 50$	x et y	$x = -5y - 10$	$y = -\frac{x}{5} - 2$
$\frac{-4x + 12y}{3} = -48$	x et y	$x = 3y + 36$	$y = \frac{x}{3} - 12$
$0 = -2y + 14 + 3x$	x et y	$x = \frac{2y}{3} - \frac{14}{3}$	$y = \frac{3x}{2} + 7$
$\frac{5x + 70}{4} = 3y + 4$	x	$x = \frac{12y}{5} - \frac{54}{5}$	

2. À l'aide de la formule qu'on propose, isole la ou les variables demandées. TRÈS IMPORTANT pour l'année prochaine ...

Formule	Variable à isoler	Réponse	
$A = \frac{b \times h}{2}$	b et h	$b = \frac{2A}{h}$	$h = \frac{2A}{b}$
$C = 2\pi r$	r	$r = \frac{C}{2\pi}$	
$V = \frac{4\pi r^3}{3}$	r	$r = \sqrt[3]{\frac{3V}{4\pi}}$	
$V = c^2 \cdot h$	c et h	$c = \sqrt{\frac{V}{h}}$	$h = \frac{V}{c^2}$

3. À l'aide de la formule qu'on propose, isole la ou les variables demandées.

Formule	Variable à isoler	Réponse		
$a^2 + b^2 = c^2$	a, b et c	$a = \sqrt{c^2 - b^2}$	$b = \sqrt{c^2 - a^2}$	$c = \sqrt{a^2 + b^2}$
$P = 2(b + h)$	b et h	$b = \frac{P}{2} - h$	$h = \frac{P}{2} - b$	
$A = \frac{(B + b) \cdot h}{2}$	B, b et h	$B = \frac{2A}{h} - b$	$b = \frac{2A}{h} - B$	$h = \frac{2A}{B + b}$
$V = \pi r^2 h$	h et r	$h = \frac{V}{\pi r^2}$	$r = \sqrt{\frac{V}{\pi h}}$	

4. À l'aide de la formule qu'on propose, isole le ou les items demandés.

Formule	Variable à isoler	Réponse		
$A_L = \pi r a$	a et r	$a = \frac{A_L}{\pi r}$	$r = \frac{A_L}{\pi a}$	
$A = 6c^2$	c	$c = \sqrt{\frac{A}{6}}$		
$A = \frac{p \cdot a}{2}$	a et p	$a = \frac{2A}{p}$	$p = \frac{2A}{a}$	
$V = \frac{\pi r^2 h}{3}$	h et r	$h = \frac{3V}{\pi r^2}$	$r = \sqrt{\frac{3V}{\pi h}}$	
$c^2 - a^2 - b^2 = 0$	a, b et c	$a = \sqrt{c^2 - b^2}$	$b = \sqrt{c^2 - a^2}$	$c = \sqrt{a^2 + b^2}$
$A_t = 2A_b + A_l$	$A_b$ et $A_l$	$A_b = \frac{A_t - A_l}{2}$	$A_l = A_t - 2A_b$	