

Contrôle C6 : CALCUL LITTÉRAL ; EQUATIONS (1 h)

Calculatrice interdite. Attention aux fautes de signe. Relisez bien vos calculs.

Note attendue :

Bon courage !

➤ Exercice n° 1 (..... / 2 points) : Factoriser les 4 expressions suivantes :

$$R = 2y + 6$$

=

$$O = 3t - 3$$

=

$$C = 2a^2 + 3a$$

=

$$K = 2at + 5t - 8tw$$

=

➤ Exercice n° 2 (..... / 5,5 points) : Développer *puis* réduire les 4 expressions suivantes :

$$F = 3y + 5z - 8 - 6z + 5y - 2 - z$$

=

$$U = 4x - (-3x - 5 + t) + (3t - 2x - 5)$$

=

$$N = 7 - 2(5x - 3) + 7x$$

=

$$K = (2t - 5)(-3 + t)$$

=

➤ Exercice n° 3 (..... / 7,5 points) : Résoudre les 6 équations suivantes :

$$-3 = -5 + 2x$$

$$3y - 5 - 5y = 3 + y + 1$$

$$\frac{-5}{m} = \frac{25}{3}$$

$$2 - f = \frac{f}{3} - 6$$

$$p - (-p + 5) = 4p - 5$$

$$-2(5k - 4) + 6k = 3 + (-3k - 3)$$

➤ Exercice n° 4 (..... / 2 points) :

Voici 4 problèmes et 6 propositions d'équations.

Reliez par une flèche chaque problème à son unique équation (*il restera deux équations orphelines !*).

Un rectangle a une largeur de 5 cm et un périmètre de 50 cm. Quelle est sa longueur ?
Un rectangle a pour largeur 5 cm et une aire de 50 cm ² . Quelle est sa longueur ?
Pol a acheté 2 places pour le concert des « Maths For » avec un billet de 50€. On lui a rendu 5€. Quel est le prix d'une place ?
Dans le désert, la température peut atteindre 5°C la nuit après avoir chuté brutalement de 50°C. Quelle est la température le jour ?

$2x + 5 = 50$
$x + 5 = 50$
$x - 50 = 5$
$x + 50 = 5$
$5x = 50$
$2(x + 5) = 50$

➤ Exercice n° 5 (..... / 3 points): (inspiré du n°43 p.97 Diabolo Maths 4^{ème} Hachette 2006)

Brad a acheté un échafaudage pour l'anniversaire d'Angéline, ce qui lui a coûté les $\frac{5}{7}$ èmes de ses économies.

Il ne lui reste plus que 20\$!

Combien avait-il économisé (en dollars) avant de réaliser cette petite folie coûteuse pour Angéline ?

(Un soin tout particulier est demandé pour la présentation de la méthode.)