

Corrigé TEST T1 : NOMBRES DECIMAUX (30')

Compte rendu :

- Exo 1 : Beaucoup de difficultés (confusion produit et quotient etc.)
- Exo 2 : Enormément de fautes de priorité ; calculs mal écrits ou en partie ce qui occasionnent de nombreuses fautes.
Faire les calculs en premier ne veut pas dire les écrire en premier !
- Exo 3 : Cours non su
- Problème : Méthode à revoir.

Plus généralement :

- Les méthodes ne sont pas sues : factorisation développement, priorités des calculs etc.
- Enormément de fautes de calcul : $172,7 - 72,7 = 100$!!!! ou du style $-1 + 1 = -2$ archifaux !!!

Médiane = 6/10 en 2005.

➤ Exercice n° 1 (..... / 2 points) :

Traduire chaque phrase par une expression numérique et inversement (on ne demande pas de calculer) :

Expression numérique	Phrase équivalente
$(3 + 5) \times 7$	Le produit de la somme de 3 et 5 par 7
$5 \div 10 - 2$	<i>La différence du quotient de 5 par 10 avec 2</i>

➤ Exercice n° 2 (..... / 6 points) : Calculer en colonnes les 4 expressions suivantes.

$$\begin{aligned}
 & 22 - 5(6 - 3) \\
 &= 22 - 5 \times 3 \\
 &= 22 - 15 \\
 &= 7
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & 3 + a(2b + 2a) \quad \text{avec } a = 2 \text{ et } b = 0,5 \\
 &= 3 + 2(2 \times 0,5 + 2 \times 2) \\
 &= 3 + 2(1 + 4) \\
 &= 3 + 2 \times 5 \\
 &= 13
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & 7 + 3[5 \div (4 + 1) + 1] \\
 &= 7 + 3\left[\frac{5}{4+1} + 1\right] \\
 &= 7 + 3[1 + 1] \\
 &= 7 + 3 \times 2 \\
 &= 7 + 6 \\
 &= 13
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & 3b - a^2 + 2ab \quad \text{avec } a = 3 \text{ et } b = 2 \\
 &= 3 \times 2 - 3^2 + 2 \times 3 \times 2 \\
 &= 6 - 9 + 12 \\
 &= 9
 \end{aligned}$$

➤ Exercice n° 3 (..... / 2 points) : Distributivité.

Développer l'expression suivante : $5(7a + 3) = 5 \times 7a + 5 \times 3$
 $= 35a + 15$

Factoriser l'expression suivante : $3 - 9x = 3 \times 1 - 3 \times 3x$
 $= 3(1 - 3x)$

➤ Exercice n° 4 (..... / 3 points) :

En utilisant la distributivité, calculer astucieusement :

$$\begin{aligned}
 & 1002 \times 48 \\
 & = (1000 + 2) \times 48 \\
 & = 1000 \times 48 + 2 \times 48 \quad \text{On a développé.} \\
 & = 48000 + 96 \\
 & = 48096
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & 172,7 \times 0,78 - 72,7 \times 0,78 \\
 & = 0,78 \times (172,7 - 72,7) \quad \text{On a factorisé.} \\
 & = 0,78 \times 100 \\
 & = 78
 \end{aligned}$$

➤ Exercice n° 5 (..... / 2 points) :

Suzelle a besoin de 4 œufs de tyrannosaure pour cuisiner son délicieux Tyranisou¹.

L'œuf est vendu 2,5€ à l'unité ou par boîte de 4 : 9€ la boîte de 4 œufs.

Combien économise-t-elle en achetant une boîte plutôt qu'à l'unité ?

(Attention, plus que le résultat, c'est la méthode qui compte !)



Méthode FRCP pour rédiger !

<i>Economie réalisée (en €)</i>	<i>=</i>	<i>prix total des 4 œufs à l'unité (en €)</i>	<i>-</i>	<i>prix de la boîte (en €)</i>	<i>formule</i>
	<i>=</i>	<i>4 × 2,5</i>	<i>-</i>	<i>9</i>	<i>remplacement</i>
	<i>=</i>	<i>10</i>	<i>-</i>	<i>9</i>	<i>calcul</i>
	<i>=</i>	<i>1</i>			

Suzelle économisera 1€ (soit 10% du prix total à l'unité tout de même !). *phrase réponse*

¹ Le tyranisou est l'ancêtre du tiramisù, le célèbre gâteau italien au café et au mascarpone.