

N'oublie pas de noter ton nom, prénom, classe sur ta copie !

Evaluation – Calcul numérique et littéral

QCM – Questions de cours

Donner la ou les bonnes réponses parmi les trois proposées en les notant sur ta copie.

	Réponse A	Réponse B	Réponse C
1 Enchaîner des opérations			
1. $198 + 2 \div 10$ est égal à :	20	200,0	198,2
2. $\frac{3 \times (6 + 4)}{3 + 2}$ est égal à :	12	6	5
3. $\frac{10 + 7}{12 - 7}$ est égal à :	$\frac{17}{5}$	$(10 + 7) \div (12 - 7)$	3,4
2 Écrire et utiliser une expression littérale			
1. Le produit de 6 par la somme de n et de 2 s'écrit :	$6 \times n + 2$	$6 \times (n + 2)$	$6 + n \times 2$
2. n est un nombre entier. Le triple du nombre entier qui suit n s'écrit :	$3 \times (n - 1)$	$3 \times n + 1$	$3 \times (n + 1)$
3. Si $t = 5$, l'expression $t^2 - t + 4$ est égale à :	24	9	1
3 Tester une égalité			
1. L'égalité $5 \times t - 10 = 60$ est vraie pour :	$t = 22$	$t = 14$	$t = 10$
2. L'égalité $6 \times y = y + 15$ est :	toujours vraie	vraie si $y = 3$	vraie si $y = 9$
3. L'égalité $3 + x = 2y - 1$ est vraie pour :	$x = 2$ et $y = 3$	$x = 12$ et $y = 7$	$x = 8$ et $y = 6$
4 Simplifier une expression littérale			
1. L'écriture simplifiée de $4 \times n + 10 \times n \times 2 - n$ est :	$28n$	$14n \times 2 - n$	$23n$
2. L'écriture simplifiée de $2 \times x \times 3 \times x$ est :	$5x$	$6x^2$	$5x^2$
3. L'expression $5 \times y \times y - 3 \times y \times y + 7 \times y$ est égale à :	$5y^2 - 3y^2 + 7y$	$2y^2 + 7y$	$9y^3$

Exercice 1 – Bonbons

Elsa achète 5 sucettes à 0,70 € pièce et 6 colliers de bonbons à 0,80 € chacun.

1. Que représente le calcul $5 \times 0,70$?
2. Que représente le calcul $6 \times 0,80$?
3. Écrire un enchaînement d'opérations permettant de calculer sa dépense totale.
4. Effectuer ce calcul et conclure.

Exercice 2 – Croisière

Une croisière promenade en bateau-mouche est proposée aux tarifs suivants :



La recette R, en euros, pour une croisière promenade est donnée par la formule :

$$R=13,50 \times A + 6 \times E$$

1. Que désignent A et E dans cette formule ?
2. Calculer la recette d'une croisière promenade :
 - a. lorsqu'il y a 113 adultes et 96 enfants
 - b. lorsqu'il y a 275 adultes et 167 enfants

Exercice 3 – Rentrée !

1. Calculer l'expression : $59 + 5 \times 1,50 + 3,75 \times 4 + 1,75 \times 2 + 4$
2. Cette expression répond au problème suivant ; le recopier et le compléter.
Charlotte a fait des courses pour la rentrée scolaire.
Elle a acheté cinq cahiers à ... l'un, deux feutres à ... pièce, une trousse à ..., quatre lots de stylos à ... le lot et un cartable.
3. Combien coûte son cartable ?
4. Combien a-t-elle dépensé ?
5. Inventer une situation problème dont la résolution correspond au calcul ci-dessous :
 $50 - 5 \times 4 + 9 \div 3$

Exercice 4 – Fusée

Dès les premiers instants après le décollage, la hauteur h , en mètres, à laquelle se trouve une fusée t secondes après son lancement est donnée par la formule :

$$h = 3,9t^2 + 60t$$

À quelle hauteur se trouve la fusée :

- a) 3 s après le lancement ?
- b) 5 s après le lancement ?

Exercice 5 – Égalité de périmètres

1. Exprimer le périmètre du rectangle en fonction de b et celui du carré en fonction de a.
2. Écrire l'égalité obtenue lorsque les périmètres des deux figures sont égaux.
3. Trouver une valeur de a et une valeur de b pour lesquelles cette égalité est vraie.