

4YA: Contrôle de Mathématiques n°1 - Nombres relatifs

Compétences et savoirs-faire évalués	Maîtrise insuffisante	Maîtrise fragile	Maîtrise satisfaisante	Très bonne maîtrise
Extraire d'un document les informations utiles, les reformuler, les organiser, les confronter à ses connaissances.				
Savoir modéliser une situation par une suite d'opérations sur les nombres relatifs				
Calculer avec des nombres relatifs, de manière exacte ou approchée, en combinant le calcul mental et le calcul posé				

Exercice 1 : Calculer les nombres suivants **en indiquant les étapes du calcul** :

$$a = -5 + 4 - 36 = \dots\dots\dots$$

$$b = -14 + (-7,5) - (-13 + 2,7) + (-6) = \dots\dots\dots$$

$$c = 8 \times (-4) = \dots\dots\dots$$

$$d = (3 - 9) \times (-5 + 2 \times 7) = \dots\dots\dots$$

$$e = 3 \times (-5) + (-7) : 2 = \dots\dots\dots$$

$$f = (-2 - (-14 \times 3)) \times (-4) + (7 - (-3)) : 5 = \dots\dots\dots$$

.....

$$g = \frac{-3 + 4 \times (-3)}{3} = \dots\dots\dots$$

$$h = \frac{2 \times (-3) - (-4)}{-5 + (-2) \times (-3)} = \dots\dots\dots$$

.....

Exercice 2 : Compléter les égalités suivantes avec un nombre relatif:

a) $3 \times \dots\dots\dots \times (-7) = -42$

b) $(-9 \times 2 \times \dots\dots\dots) : (-2) = -36$

Exercice 3 : Lors d'une émission télévisée, Emma, Chloé et Nathan doivent répondre chacun à 8 questions. Pour chaque réponse juste, le joueur gagne 5 points, il perd 1 points si il ne répond pas et il perd 3 points si il répond faux. Emma ne répond qu'à 4 questions, dont deux sont fausses. Chloé répond à toutes les questions dont 6 sont justes. Nathan répond correctement aux 5 premières questions mais ne répond pas aux autres. Qui gagne ? **Justifier.**

.....

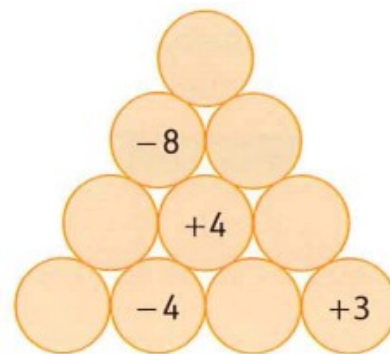
.....

.....

.....

Exercice 4 : Dans cet exercice, le nombre contenu dans un cercle est le produit des deux nombres contenus dans les deux cercles situés en-dessous.

Compléter la pyramide ci-contre :



Exercice 5 : Compléter:

L'arrondi de 4,6573 au centième près est

L'arrondi de -2,459 au dixième près est

L'arrondi de 0,3453 au millième près est

Exercice 6 : On donne le programme de calcul ci-contre :

Choisir un nombre
Soustraire 6
Multiplier le résultat par lui même

1. On choisit le nombre -4 comme nombre de départ.

Montrer que le résultat obtenu est 100 :

.....

2. On choisit le nombre 15 comme nombre de départ, quel est le résultat obtenu ?

.....

3. Quel nombre pourrait-on choisir au départ pour que le résultat du programme soit 144 ? Justifier la réponse.

.....

.....

.....

Exercice "bonus" : Chercher l'intrus et expliquer le choix :

$$A = -7 - 3 \times \frac{-7}{4}$$

$$B = 4 + \left(-3 + \frac{6}{-5}\right)$$

$$C = 17 - 5^2 \times (-4 + 3 \times 2)$$

$$D = \frac{3 \times 4 + 10}{-7 - 3 \times (-2,5)}$$

$$E = (-2)^3 - 3 \times (1,2 - 2)$$

$$F = -4 - (-0,3 + 4 \times (2 + 0,5 \times 3) - 2) - 1$$