

Devoir surveillé 1

Calculatrice interdite

Exercice 1 : Calculs simples (2 pts)

Effectuer les calculs suivants:

$$A = (+6) + (-9)$$

$$B = (-11,5) + (-2,3)$$

$$C = (-8) - (-10)$$

$$D = (+16) - (-5)$$

Exercice 2 : Vocabulaire (1 pt)

Recopier et compléter les phrases suivantes :

- 6,3 est un nombre...

Le nombre 26,8 est un nombre

Exercice 3 : Rédaction (2 pts)

Supprimer les parenthèses lorsque c'est possible.

$$E = (-9) + (+56) - (+11) + (-4) - (-13)$$

$$F = (+12) - (-5) + (-4) + (-2,3) - (+8)$$

Exercice 4 : Rédaction (2 pts)

Ajouter des parenthèses et des signes autant que possible.

$$G = 3 + 6 + 8 - 5 + 2,4$$

$$H = -4 - 8 + 3 - 7$$

Exercice 5 : Conduite de calculs (5 pts)

Donner la valeur des expressions en montrant les étapes de résolution.

$$I = (+14) - (-17) + (-3) + (-14) + (+3)$$

$$J = -2,5 + 4,8 + 3,2 - 2,7 - (+17) + (-4,8) - (+2,5) + (-6,7) + (+3,9)$$

$$K = (-3,2) + (+2,6) + (-1,5) - (+5,2) - (-8,6) + (-2,6) + (+4,7) - (-5,2)$$

Exercice 6 : A propos de dates de naissance ! (1 pt)

MOZART avait quatorze ans en 1770

PYTHAGORE avait vingt ans en - 560

Calculer leur date de naissance.

Exercice 7: Un problème d'ascenseur (3 pts)

Bertrand monte dans l'ascenseur au rez de chaussé d'un grand hôtel de Paris. Il oublie d'appuyer sur le bouton de l'étage désiré et se laisse porter selon les appels des clients de l'hôtel. Il monte de 18 étages, monte encore de 5 étages, descend de 29 étages, remonte de 7 étages, monte encore d'1 étage, redescend de 7 étages et remonte de 16 étages.

A quel étage est arrivé Bertrand?

Une attention particulière est attendue pour la rédaction de la solution.

Exercice 8 : Carrés et racines carrées (4 pts)

Recopiez et complétez :

$$4^2 = \dots\dots\dots$$

$$\sqrt{(25)} = \dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots < \sqrt{(85)} < \dots\dots\dots$$

$$12^2 = \dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots > \sqrt{(26)} > \dots\dots\dots$$

Exercice BONUS : (2 pts)

Quatre amis visitent un musée avec seulement 3 billets d'entrée. Ils rencontrent un gardien qui veut savoir celui qui n'a pas payé son entrée :

« - Ce n'est pas moi, dit Paul.

- C'est Jean, dit Jacques.

- C'est Pierre, dit Jean.

- Jacques a tort, dit Pierre. »

Sachant qu'un seul d'entre eux ment, quel est le resquilleur ?