Nom : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Groupe : 102

**# d’élève**

# Examen formatif

/50

## Sections 1.1 à 1.3

**2 points**

**1.** Écrivez en chiffre les nombres suivants :

|  |  |
| --- | --- |
| **a)** Sept-millions-six-cent-deux : |  |
| **b)** Cent-quatorze-mille-un : |  |

**2 points**

**2.** Écrivez la forme développée de chacun des nombres suivants (avec ou sans exposants):

|  |  |
| --- | --- |
| **a)**  560 = |  |
| **b)**  109 002 = |  |

**2 points**

**3.** Écrivez les nombres suivants dans l’ordre croissant :

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 28 | -21  | 0 | -1  | 15 | -20 | -17 |
|  |

**4 points**

**4.** Placez le symbole < , > ou **=** :

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| a)  | -64 |  | -60 |  | b)  | (-15)2  |  | -152 |
| c)  | -(-(-5)) |  | 0 |  | d)  | L’opposé de 53 |  | 52 |

**4 points**

**5.** Déterminez les coordonnés des points A, B, C et D.

|  |
| --- |
|  |
|  |  |  |  |  | -2 |  |  8 |  |  |

**3 points**

**6.** Écris le symbole approprié : $\in $ ou $\notin $

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| a)  | 3 |  | $$Z$$ |  | b)  | -2  |  | $$Z^{\*}$$ |  | c)  | -23  |  | $$N$$ |

**7.** Représente les expressions suivantes par une multiplication de facteurs et calcule leur valeur.

**4 points**

|  |  |
| --- | --- |
| **a)**  - 43 = |  |
| **b)**  (-5)4 = |  |
| **c)**  - (-2)5 = |  |
| **d)**  - (32) = |  |

**3 points**

**8.** Complétez le tableau suivant :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Variation de température****(°C)** | **Température d’arrivée** **(°C)** | **Température de départ** **(°C)** |
|  | -2 | 6 |
| 13 | 4 |  |
| 11 |  | -3 |

**2 points**

**9.** Calculez

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **a)**  | -10 + 3 + -6 =  | **b)**  |  -4 × 6 – -9 = |

**4 points**

**10.** Au Québec, la température peut varier de façon significative au courant d’une journée. Lundi dernier, le thermomètre indiquait 4 °C au début de la journée. La température a ensuite varié de +12 °C, -3 °C, -7 °C et + 5 °C. Quelle était la température à la fin de la journée ? (démarche exigée)

Réponse : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**11.** Sur mon compte Facebook, j’ai accepté 15 amis par semaine pendant 12 semaines consécutives. Si j’ai maintenant 3 825 amis Facebook, combien en avais-je il y a 12 semaines ? (démarche exigée)

**4 points**

Réponse : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**4 points**

**12.** Sur un bateau, un sonar repère 2 épaves l’une sous l’autre. La première épave est à

-45 m et la seconde épave est à -82 m. Quelle **distance** sépare ces deux épaves? (démarche exigée)

Réponse : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**4 points**

**13.** À quel **âge** est mort l’empereur Auguste, né en –63 et mort en l’an 14 après J.-C.?

 (démarche exigée)

Réponse : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**14.** La valeur de l’iPhone 5 est passée de 300 $ à 75 $ en 3 heures suite à l’arrivée de l’iPhone 6. Quelle a été la **variation par heure** de la valeur de l’iPhone 5 ? (démarche exigée)

**4 points**

Réponse : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**4 points**

**15.** Une température de **–**27 °C baisse de 4 °C chaque fois que la vitesse du vent augmente de 12 km à l’heure. Que devient cette température si le vent atteint 60 km à l’heure?

(démarche exigée)

Réponse : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_