

## 2de. Calcul mental. Fiche n° 7

Dans un repère orthonormé du plan, on donne les points  $A(3; 1)$ ,  $B(5; -7)$  et  $C(-3; -9)$ . Sim : Simplifier avec la relation de Chasles

| Travail à effectuer mentalement                                                                    | Réponse(s) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Coordonnées du milieu $E$ de $[AB]$                                                                |            |
| Coordonnées du milieu $F$ de $[AC]$                                                                |            |
| Coordonnées du milieu $G$ de $[BC]$                                                                |            |
| $AB^2 = (x_B - x_A)^2 + (y_B - y_A)^2$                                                             |            |
| $BC^2$                                                                                             |            |
| Rés $\frac{3}{2}x + 1 = 0$                                                                         |            |
| Rés $-6x + 2 < 1$                                                                                  |            |
| Rés $3(x + 1) = 5$                                                                                 |            |
| Si $L = 2\pi R$ , alors $R =$                                                                      |            |
| Si $v = \frac{d}{t}$ , alors $d =$ et $t =$                                                        |            |
| Sim $\overrightarrow{BE} + \overrightarrow{EK}$ ; puis $\overrightarrow{FE} + \overrightarrow{DF}$ |            |
| Sim $\overrightarrow{AE} + \overrightarrow{EF} + \overrightarrow{FD}$                              |            |
| Sim $\overrightarrow{EB} + \overrightarrow{AF} + \overrightarrow{BA}$                              |            |
| Sim $\overrightarrow{AC} - \overrightarrow{AD}$                                                    |            |
| Sim $\overrightarrow{DA} - \overrightarrow{BA}$                                                    |            |
| Sim $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{JK} - \overrightarrow{AK}$                              |            |

## 2de. Calcul mental. Fiche n° 8

$a, b$  sont des nombres non nuls.

| Travail à effectuer mentalement                                             | Réponse(s) |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------|
| $10^4 \times 10^{13}$ ; puis $10^4 \div 10^{13}$                            |            |
| $(10^{-8})^3$ ; puis $10^4 + 10$                                            |            |
| $10^0 + 10^1 + 10^2 + 10^{-2}$                                              |            |
| $a^0$ ; puis $a^1$                                                          |            |
| $a^9 \times a^4$ ; $(a^9)^4$ ; $\frac{a^7}{a^{-5}}$                         |            |
| $(a \times b)^5$ sous la forme $a^p \times b^k$                             |            |
| $\frac{a^3 \times b^{-2}}{(ab)^4}$ sous la forme $a^p \times b^k$           |            |
| $\left(\frac{a^2 \times b}{a^{-2}}\right)^5$ sous la forme $a^p \times b^k$ |            |
| L'inverse de $3^{-5}$ est                                                   |            |
| $(2^2 \times 3)^7$ sous la forme $2^p \times 3^k$                           |            |
| $4^5$ ; $8^{-3}$ en puissance de 2                                          |            |
| $9^{11}$ ; $9^{-4}$ en puissance de 3                                       |            |
| $3^{-2}$ en fraction irréductible                                           |            |
| $\frac{4^2}{2^3}$ ; $\left(\frac{7}{3}\right)^2$                            |            |
| 0,002 36 en notation scientifique                                           |            |
| $2 \times 10^{13} \times 7 \times 10^{-6}$ en notation scientifique         |            |