Correction

Exercice 1 (statistiques)

Il faut ranger les valeurs dans l'ordre croissant : douze zéros puis quatre un, puis cinq deux, puis quatre trois...

0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 **1** 1 1 1 2 2 2 2 2 3 3 3 3

13ème valeur

Comme il y en a 25, la médiane est la 13ème valeur (12 valeurs avant, 12 valeurs après).

Exercice 2 (puissances)

a) $13^4 \times 13^9 = 13^{4+9} = 13^{13}$

b) $2^{99-3} = 2^{96}$

c) $-7^2 = -49$ et $(-7)^2 = 49$

d) Le résultat est -1

Exercice 3 (fonctions)

a) 3
b) – 42
c) L'antécédent est – 4

Exercice 4 (fractions)

$A = \frac{-443}{35}$

Exercice 5 (Thalès)

Les points C, Q et W et C, Z et X sont alignés dans le même ordre.
De plus CZ = CX – ZX = 3,2 cm

$\frac{CW}{CQ} = \frac{9,1}{5,6}$ et $\frac{CX}{CZ} = \frac{5,2}{3,2}$

or $\frac{9,1}{5,6} = \frac{5,2}{3,2} = 1,625$

D'après la réciproque du théorème de Thalès,
les droites (WX) et (QZ) sont parallèles.