

Devoir Surveillé n°1 Correction

EXERCICE 1

1+1+1+1+1 = 5 points

1)	Le quotient $\frac{1 - (-4)}{-2 + 9}$ est égal à	$\frac{3}{-7}$	$\frac{5}{7}$	0,74
2)	L'écriture scientifique de $0,193 \times 10^{-100}$ est	$1,93 \times 10^{-99}$	193×10^{-103}	$1,93 \times 10^{-101}$
3)	Le produit $0,25 \times (-100) \times (-4) \times 3,6$ est égal à	-360	360	36
4)	$(-5)^3$ est égal à	-125	-15	125
5)	$2^3 \times 100$ est égal à	800	12,5	-6

EXERCICE 2

2+1+2+1+1 = 7 points

$$A = 10 \div [6 - 2 \times (1 - 0,5)] \times 5 = 10 \div [6 - 2 \times 0,5] \times 5 = 10 \div [6 - 1] \times 5 = 10 \div 5 \times 5 = 2 \times 5 = 10.$$

$$B = 5 \times (-3)^2 - (-3)^3 = 5 \times 9 - (-27) = 45 + 27 = 72.$$

$$C = \frac{7 \times 10^{-12} \times 6 \times 10^5}{21 \times 10^4} = \frac{7 \times 10^{-7} \times 6}{7 \times 3 \times 10^4} = 2 \times 10^{-11}.$$

$$D = 8 \times (-1,5) \times 4 + (-2,5) \times (-5) \times (-2) = -48 + (-25) = -73.$$

$$E = (2 - 9 - 4) \times 5 = (2 - 13) \times 5 = -11 \times 5 = -55.$$

EXERCICE 3

2+2 = 4 points

1. Avec le programme A, on obtient le nombre : $-1 \times 3 - (-13) = -3 + 13 = 10$.
2. Avec le programme B, pour obtenir 6 on part du nombre : $6 \div (-2) - 9 = -3 - 9 = -12$.

EXERCICE 4

1+1+1+1 = 4 points

1. Il y a $1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$ des vélos qui ne sont pas rouges.
2. Il y a $\frac{2}{3} \times \frac{3}{5} = \frac{6}{15}$ des vélos qui sont noirs.
3. Il y a $1 - \left(\frac{1}{3} + \frac{6}{15}\right) = 1 - \frac{11}{15} = \frac{4}{15}$ des vélos qui ne sont ni rouges ni noirs.
4. Par proportionnalité, on déduit qu'il y a $8 \times 1 \div \frac{4}{15} = \frac{8 \times 15}{4} = 30$ vélos sur le parking du collège.