

Devoir Surveillé n°2 Correction

EXERCICE 1

5 points

1. (1 pt) $\widehat{ACB} = 180 - 90 - 50 = 90 - 50 = 40$ degrés.
2. (2 pts) $\widehat{ACD} = 180 - 40 = 140$ degrés.
3. (1 pt) $\widehat{ADC} = 180 - 140 - 20 = 40 - 20 = 20$ degrés.
4. (1 pt) Le triangle ADB a deux angles opposés au sommet B égaux à 20 degrés. C'est donc un triangle isocèle en B .

EXERCICE 2

7 points

Afin de trier les notes dans l'ordre croissant, il faut pouvoir comparer toutes les fractions données. Pour cela, il faudra les réduire au même dénominateur.

On choisit 48 comme dénominateur car deux fractions sont déjà sur ce dénominateur et 48 est dans la table de 12 et de 4 :

$$(1 \text{ pt}) \frac{5}{24} = \frac{5 \times 2}{24 \times 2} = \frac{10}{48}.$$

$$(1 \text{ pt}) \frac{6}{12} = \frac{6 \times 4}{12 \times 4} = \frac{24}{48}.$$

$$(1 \text{ pt}) \frac{7}{4} = \frac{7 \times 12}{4 \times 12} = \frac{84}{48}.$$

$$(1 \text{ pt}) 1 = \frac{48}{48}.$$

$$(2 \text{ pts}) \text{ Ainsi : } \frac{10}{48} < \frac{24}{48} < \frac{36}{48} < \frac{48}{48} < \frac{55}{48} < \frac{84}{48}.$$

On peut donc maintenant en déduire le tri final dans l'ordre croissant :

$$(1 \text{ pt}) \text{ Fifi } \frac{5}{24} < \text{Loulou } \frac{6}{12} < \text{Nouf-Nouf } \frac{36}{48} < \text{Naf-Naf } 1 < < \text{Riri } \frac{55}{48} < \text{Nif-Nif } \frac{7}{4}.$$

EXERCICE 3

5 points

$$(2 \text{ pts}) A = \frac{19 + 5 \times 2 - 3}{17 - 4} + 5 = \frac{19 + 10 - 3}{13} + 5 = \frac{26}{13} + 5 = 2 + 5 = 7$$

$$(1 \text{ pt}) B = 14 \times 3 - 5 \times 2 + 6 \div 2 = 42 - 5 \times 2 + 6 \div 2 = 42 - 10 + 6 \div 2 = 42 - 10 + 3 = 32 + 3 = 35.$$

$$(2 \text{ pts}) C = 10 \div [6 - 2 \times (1 - 0,5)] \times 5 = 10 \div [6 - 2 \times 0,5] \times 5 = 10 \div [6 - 1] \times 5 = 10 \div 5 \times 5 = 2 \times 5 = 10.$$

EXERCICE 4

3 points

(1 pt par côté)

