

1. CALCULS AVEC LES RELATIFS

$$A = 19 - 51 + 17 - [12 - (24,5 + 47 - 34,6)]$$

$$B = [-4 - (13 - 17)] \times [13 + (-4 + 7)]$$

2. CALCULS AVEC LES FRACTIONS

$$C = \frac{56}{48} + \frac{21}{28} - \frac{52}{117}$$

$$D = \frac{81}{125} \times \frac{15}{55} \times \frac{165}{27}$$

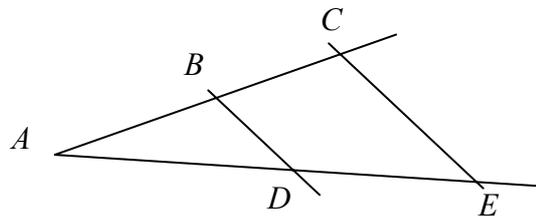
3. PRIORITÉS DANS LE CALCULS

$$E = (2 - \frac{30}{18}) \div (2 - \frac{21}{18})$$

$$F = 3 \times \frac{13}{15} - 2 \div \frac{8}{11}$$

4. PROBLÈME DE PROPORTIONNALITÉ

Les droites (BD) et (CE) peuvent elles être parallèles si AB = 62 cm, BC = 83,7 cm, AD = 55 cm et DE = 77 cm.?



5. CALCULS DE POURCENTAGE

On augmente de 12% la longueur des côtés d'un carré.
 Quel est le pourcentage d'augmentation de l'aire de ce carré?

<u>NOTE SUR 20</u>		
	Barème	Note
<u>Calculs avec les relatifs</u>		
Calculs exacts; présentation courte et correcte	1 + 1	
<u>Calculs avec les fractions</u>		
Calculs exacts; présentation courte et correcte	1 + 1	
<u>Priorités dans les calculs</u>		
Calculs exacts; présentation courte et correcte	1 + 1	
<u>Proportionnalité</u>		
Problème présenté; solution claire	1 + 1	
<u>Pourcentages</u>		
Problème présenté; solution claire	1 + 1	
<u>Problème à rédiger</u>		
Présentation du problème : ❖ Ce que l'on sait ❖ Ce que l'on cherche	1 + 1	
Résolution du problème	6	
Qualité de la rédaction et des explications	1 + 1	

1. CALCULS AVEC LES RELATIFS

$$A = 19 - 51 + 17 - [12 - (24,5 + 47 - 34,6)] = -15 - (12 - 36,9) = -15 + 24,9 = +\underline{9,9}$$

$$B = [-4 - (13 - 17)] \times [13 + (-4 + 7)] = (-4 + 4) \times (13 + 3) = \underline{0}$$

2. CALCULS AVEC LES FRACTIONS

$$C = \frac{56}{48} + \frac{21}{28} - \frac{52}{117} = \frac{7}{6} + \frac{3}{4} - \frac{4}{9} = \frac{42 + 27 - 16}{36} = \frac{53}{36}$$

$$D = \frac{81}{125} \times \frac{15}{55} \times \frac{165}{27} = \frac{9 \times 9 \times 5 \times 3 \times 5 \times 3 \times 11}{5 \times 25 \times 5 \times 11 \times 9 \times 3} = \frac{27}{25}$$

3. PRIORITÉS DANS LE CALCULS

$$E = (2 - \frac{30}{18}) \div (2 - \frac{21}{18}) = \frac{6}{18} \div \frac{15}{18} = \frac{6}{18} \times \frac{18}{15} = \frac{6}{15} = \frac{2}{5}$$

$$F = 3 \times \frac{13}{15} - 2 \div \frac{8}{11} = \frac{13}{5} - 2 \times \frac{11}{8} = \frac{13}{5} - \frac{11}{4} = \frac{52 - 55}{20} = -\frac{3}{20}$$

4. PROBLÈME DE PROPORTIONNALITÉ

Si $AB = 62 \text{ cm}$, $BC = 83,7 \text{ cm}$, $AD = 55 \text{ cm}$ et $DE = 77 \text{ cm}$.

$$\frac{AC}{AB} = \frac{62 + 83,7}{62} = \frac{145,7}{62} = 2,35 \quad \text{et} \quad \frac{AE}{AD} = \frac{55 + 77}{55} = \frac{132}{55} = 2,4.$$

$\frac{AC}{AB} \neq \frac{AE}{AD}$, donc les droites ne peuvent pas être parallèles.

5. CALCULS DE POURCENTAGE

On augmente de 12% la longueur des côtés d'un carré. Il sont donc multipliés par 1,12.

L'aire est donc maintenant égale à : $1,12 \times c \times 1,12 \times c = 1,12^2 \times c^2 = 1,2544 \times c^2$

L'aire du carré est multipliée par 1,2544, soit une augmentation de 25,44%