

n'en parcourt que 15, à quelle distance des points de départ ces deux personnes se rencontreront-elles ?

Solution: Lorsque la première personne aura parcouru 21 verges, la seconde aura parcouru 15 verges et elles se seront rapprochées de $21 + 15 = 36$ verges.

$$50544 \div 36 = 1404.$$

Lorsqu'elles auront parcouru 1404 fois 36 verges elles seront ensemble.

La 1ère aura parcouru $21 \times 1404 = 29484$ verges et elle se trouvera à 29484 verges du point d'où elle est partie.

La 2nde aura parcouru $15 \times 1404 = 21060$ verges et elle sera à 21060 verges de l'extrémité d'où elle est partie.

$$\text{Preuve: } 29484 + 21060 = 50544 \text{ verges.}$$

3. On veut échanger du drap à \$5.60 la verge contre du casimir à \$4.20 la verge. Combien devrait-on recevoir de casimir en échange de 28 verges de drap ?

$$\text{Solution: } \$5.60 \times 28 = \$156.80, \text{ valeur du drap.}$$

$$\$156.80 \div \$4.20 = 37\frac{1}{3} \text{ verges de casimir. } \text{Rép.}$$

4. On achète 23 chapeaux à \$2.48 l'un; on donne en paiement 18 verges de drap à \$5.47 la verge. Combien doit-on rendre à l'acheteur ?

$$\text{Solution: } \$2.48 \times 23 = \$57.04, \text{ le prix des chapeaux.}$$

$$\$5.47 \times 18 = \$98.46, \text{ la valeur du drap.}$$

$$\$98.46 - \$57.04 = \$41.42, \text{ ce que l'on doit rendre à l'acheteur. } \text{Rép.}$$

PROBLEMES DE RECAPITULATION SUR LES FRACTIONS

1. Une personne qui possède les $\frac{5}{11}$ d'une propriété estimée à \$19,800, vend les $\frac{2}{3}$ de sa portion; combien en retire-t-elle et quelle est la valeur de ce qui lui reste ?

$$\text{Solution: } \frac{5}{11} \text{ de } \$19800 = 5 \times \$1800 = \$9000, \text{ la valeur de ce qu'elle possède.}$$

$$\frac{2}{3} \text{ de } \$9000 = 3 \times \$2250 = \$6750, \text{ ce qu'elle retire.}$$

$$\$9000 - \$6750 = \$2250, \text{ valeur de ce qui lui reste.}$$

2. Pendant qu'un robinet amène dans un bassin $48\frac{3}{8}$ gallons d'eau en une minute, un second robinet en vide $23\frac{7}{8}$ gallons dans le même temps. Combien ce bassin aura-t-il conservé de gallons en $12\frac{3}{4}$ heures ?

$$\text{Solution: } 48\frac{3}{8} - 23\frac{7}{8} = 48\frac{3}{8} - 23\frac{7}{8} = 24\frac{2}{8} \text{ gallons, ce qui reste au bout d'une minute.}$$

$$\text{Dans } 12\frac{3}{4} \text{ heures il y a } 720 \text{ minutes} + 45 = 765 \text{ minutes.}$$

$$24\frac{2}{8} \times 765 = 5\frac{9}{8} \times 765 = 5\frac{9}{8} \times 255 = 152\frac{7}{8} = 19093\frac{1}{8} \text{ gallons. } \text{Rép.}$$

3. Un ouvrier ferait un ouvrage en $17\frac{3}{4}$ jours; un autre en $24\frac{5}{8}$ jours. Combien mettront-ils de jours pour le faire s'ils travaillent ensemble ?

Solution: Dans 1 jour le premier ferait 1 sur $17\frac{3}{4}$ ou 1 divisé pour $17\frac{3}{4}$, c'est-à-dire $\frac{4}{71}$ de l'ouvrage.

Dans 1 jour le second ferait 1 sur $24\frac{5}{8}$ ou 1 divisé par $24\frac{5}{8}$, c'est-à-dire $\frac{8}{199}$ de l'ouvrage.

Dans 1 jour les deux feraient $\frac{4}{71}$ de l'ouvrage + $\frac{8}{199}$ de l'ouvrage = $\frac{1088}{14029} + \frac{424}{14029} = \frac{1512}{14029}$

$$\frac{1512}{14029} \text{ de l'ouvrage} = 1 \text{ jour.}$$

$$\frac{1088}{14029} \text{ de l'ouvrage} = \frac{1}{1027} \text{ de jour.}$$

$$\frac{424}{14029} \text{ de l'ouvrage} = \frac{1}{1027} \times 10579 = \frac{10579}{1027} \text{ de jour} = 10 \text{ jours } \frac{359}{1027}. \text{ Rép.}$$

4. On partage une somme entre 5 personnes; la 1ère en a les $\frac{5}{10}$; la 2e, les $\frac{6}{14}$; la 3e, les $\frac{4}{10}$; la 4e, les $\frac{7}{10}$; et la 5e \$8025. On demande la somme partagée et la part de chaque personne.

$$\text{Solution: } \frac{5}{10} + \frac{6}{14} + \frac{4}{10} + \frac{7}{10} = \frac{42}{70} + \frac{30}{49} + \frac{28}{49} + \frac{28}{49} = \frac{42}{70} + \frac{88}{49} = \frac{42}{70} + \frac{12}{7} = \frac{42}{70} + \frac{120}{140} = \frac{162}{140}.$$

$$\frac{720}{140} - \frac{81}{140} = \frac{639}{140} \text{ la part de la 5e.}$$

$$\frac{639}{140} = \$8025.$$