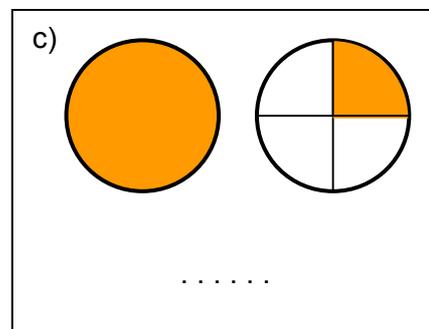
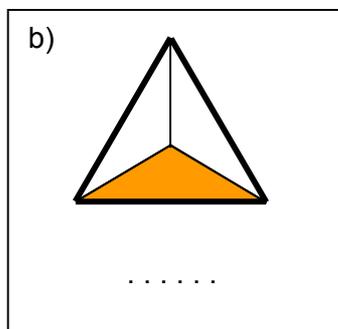
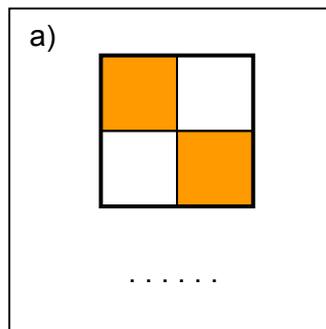


Prova di uscita.

1. Indica la frazione corrispondente alla parte colorata delle figure sottostanti



2. Trasforma il numero dato nelle frazioni indicate

a) $6 = \frac{\dots\dots}{2} = \frac{\dots\dots}{3} = \frac{30}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{6}$

b) $4 = \frac{\dots\dots}{2} = \frac{\dots\dots}{3} = \frac{\dots\dots}{4} = \frac{\dots\dots}{5}$

3. Riduci ai minimi termini le seguenti frazioni, qualora non lo siano già.

$$\frac{12}{25} =$$

$$\frac{24}{26} =$$

$$\frac{63}{21} =$$

$$\frac{200}{120} =$$

$$\frac{1436}{2244} =$$

4. Riduci le frazioni di ognuno dei seguenti gruppi al minimo comune denominatore.

$$\frac{7}{2}, \frac{3}{5}$$

$$\frac{5}{4}, \frac{4}{5}$$

$$\frac{7}{15}, \frac{1}{30}, \frac{3}{10}$$

$$\frac{3}{7}, 2, \frac{21}{49}$$

5. Calcola il valore delle seguenti espressioni.

a) $3 + \frac{1}{2} + \frac{3}{4} + \frac{1}{5} - \frac{6}{10} - 1 = \dots\dots$

b) $\frac{2}{3} - \frac{5}{6} + \frac{1}{4} - 2 + 7 - \frac{5}{12} - \frac{1}{3} + 4 = \dots\dots$

6. Calcola il valore delle seguenti espressioni.

$$a) -\frac{3}{2} \cdot \left(\frac{1}{6} - \frac{2}{3} \right) = \dots\dots$$

$$b) \frac{3}{2} \cdot \frac{10}{9} + \left(\frac{2}{3} - \frac{1}{5} \right) \cdot \frac{3}{2} + \frac{2}{3} - 4 - \frac{1}{30} = \dots\dots$$

7. Calcola i seguenti quozienti.

$$a) \frac{2}{4} \div \frac{1}{2} = \dots\dots$$

$$b) 2 \div \frac{3}{4} = \dots\dots$$

$$c) -\frac{6}{5} \div \left(\frac{6}{5} \div \frac{1}{5} \right) = \dots\dots$$

8. Calcola il valore delle seguenti espressioni.

$$a) \left[\left(\frac{1}{6} - \frac{2}{5} \right) \div \left(\frac{2}{3} - 1 \right) \right] \div \left[\left(\frac{1}{10} \div \frac{3}{4} \right) \cdot \frac{1}{2} \right] = \dots\dots$$

$$b) \left[\left(\frac{1}{7} + \frac{2}{3} \right) \div \left(\frac{2}{5} - \frac{3}{7} \right) \right] \div \left[\frac{17}{3} \div \left(\frac{1}{4} - \frac{2}{3} \right) \right] = \dots\dots$$

9. Calcola il valore delle seguenti espressioni.

$$a) \frac{\frac{3}{7} \cdot \left(-\frac{4}{5} + \frac{1}{2} \right)}{\frac{1}{14} - \left(\frac{2}{7} - \frac{1}{4} \right)} \cdot \left(\frac{5}{9} - 1 \right) = \dots\dots$$

$$b) \frac{\frac{1}{3} - \frac{1}{2}}{-\frac{3}{2} - \left(-\frac{2}{3} \right)} + \frac{\frac{2}{3} - \left(+\frac{1}{3} \right)}{\left(-\frac{1}{9} \right) \cdot 3 - \frac{2}{3} \div (-4)} = \dots\dots$$

10. Calcola il valore delle seguente espressione.

$$1 - 2 + \left(\frac{3}{2} - 2\right)^2 \div \left\{ -2 - \left[\frac{5}{3} - \left(1 + \frac{1}{3}\right)^2 \cdot \left(\frac{8}{9}\right)^{-1} \right] \right\} - \frac{1}{10} = \dots\dots$$

11. Traduci in espressione la seguente frase e calcola poi il suo valore, con i dati assegnati.

“Sottrai $\frac{1}{8}$ di b ai $\frac{5}{8}$ di a , somma poi al risultato il prodotto dei $\frac{3}{5}$ di c per a ”

$$a = \frac{1}{5} \quad b = \frac{1}{4} \quad c = 5$$

12. Trasforma i seguenti numeri decimali in frazioni.

$$\text{a) } 3,7 = \dots\dots \quad 9,2 = \dots\dots \quad 0,025 = \dots\dots$$

$$\text{b) } 5,\bar{2} = \dots\dots \quad -3,\overline{141} = \dots\dots \quad -3,\overline{141} = \dots\dots$$

13. Scrivi sotto forma di percentuali le seguenti frazioni.

$$\frac{1}{5} = \dots\dots\% \quad \frac{3}{50} = \dots\dots\% \quad \frac{1}{10} = \dots\dots\% \quad \frac{5}{25} = \dots\dots\%$$

14. Calcola le seguenti percentuali.

$$\text{a) } 15\% \text{ di } 62 = \dots\dots$$

$$\text{b) } 0,1\% \text{ di } 28 = \dots\dots$$

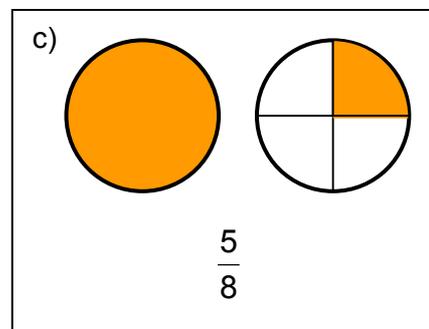
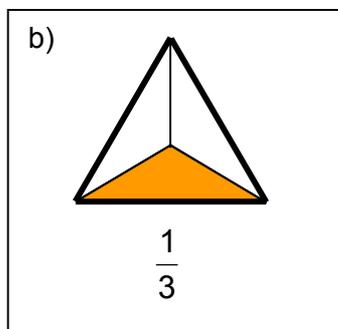
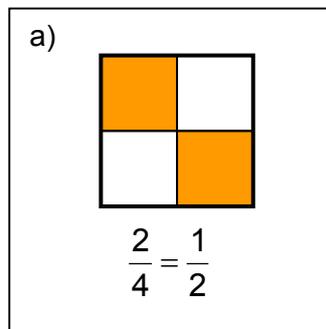
$$\text{c) } 3,5\% \text{ di } 10\,000 = \dots\dots$$

15. Risolvi il seguente problema.

Due negozi espongono due articoli uguali. Nel primo l'articolo costa 28.50 Fr, nel secondo costa 33.75 Fr sui quali viene praticato uno sconto del 20%. In quale dei due negozi andresti ad acquistare l'articolo per risparmiare?

Soluzioni della prova di uscita.

1. Indica la frazione corrispondente alla parte colorata delle figure sottostanti



2. Trasforma il numero dato nelle frazioni indicate

$$a) 6 = \frac{12}{2} = \frac{18}{3} = \frac{30}{5} = \frac{36}{6}$$

$$b) 4 = \frac{8}{2} = \frac{12}{3} = \frac{16}{4} = \frac{20}{5}$$

3. Riduci ai minimi termini le seguenti frazioni, qualora non lo siano già.

$$\frac{12}{25} = \frac{12}{25}$$

$$\frac{24}{26} = \frac{12}{13}$$

$$\frac{63}{21} = 3$$

$$\frac{200}{120} = \frac{5}{3}$$

$$\frac{1436}{2244} = \frac{359}{561}$$

4. Riduci le frazioni di ognuno dei seguenti gruppi al minimo comune denominatore.

$$\frac{7}{2}, \frac{3}{5} \Rightarrow \frac{35}{10}, \frac{6}{10}$$

$$\frac{5}{4}, \frac{4}{5} \Rightarrow \frac{25}{20}, \frac{16}{20}$$

$$\frac{7}{15}, \frac{1}{30}, \frac{3}{10} \Rightarrow \frac{14}{30}, \frac{1}{30}, \frac{9}{30}$$

$$\frac{3}{7}, 2, \frac{21}{49} \Rightarrow \frac{14}{30}, \frac{1}{30}, \frac{9}{30}$$

5. Calcola il valore delle seguenti espressioni.

$$a) 3 + \frac{1}{2} + \frac{3}{4} + \frac{1}{5} - \frac{6}{10} - 1 = \frac{37}{20}$$

$$b) \frac{2}{3} - \frac{5}{6} + \frac{1}{4} - 2 + 7 - \frac{5}{12} - \frac{1}{3} + 4 = \frac{25}{3}$$

6. Calcola il valore delle seguenti espressioni.

$$a) -\frac{3}{2} \cdot \left(\frac{1}{6} - \frac{2}{3} \right) = \frac{3}{4}$$

$$b) \frac{3}{2} \cdot \frac{10}{9} + \left(\frac{2}{3} - \frac{1}{5} \right) \cdot \frac{3}{2} + \frac{2}{3} - 4 - \frac{1}{30} = -1$$

7. Calcola i seguenti quozienti.

$$a) \frac{2}{4} \div \frac{1}{2} = 1$$

$$b) 2 \div \frac{3}{4} = \frac{8}{3}$$

$$c) -\frac{6}{5} \div \left(\frac{6}{5} \div \frac{1}{5} \right) = -\frac{1}{5}$$

8. Calcola il valore delle seguenti espressioni.

$$a) \left[\left(\frac{1}{6} - \frac{2}{5} \right) \div \left(\frac{2}{3} - 1 \right) \right] \div \left[\left(\frac{1}{10} \div \frac{3}{4} \right) \cdot \frac{1}{2} \right] = \frac{21}{2}$$

$$b) \left[\left(\frac{1}{7} + \frac{2}{3} \right) \div \left(\frac{2}{5} - \frac{3}{7} \right) \right] \div \left[\frac{17}{3} \div \left(\frac{1}{4} - \frac{2}{3} \right) \right] = \frac{25}{12}$$

9. Calcola il valore delle seguenti espressioni.

$$a) \frac{\frac{3}{7} \cdot \left(-\frac{4}{5} + \frac{1}{2} \right)}{\frac{1}{14} - \left(\frac{2}{7} - \frac{1}{4} \right)} \cdot \left(\frac{5}{9} - 1 \right) = \frac{8}{5}$$

$$b) \frac{\frac{1}{3} - \frac{1}{2}}{-\frac{3}{2} - \left(-\frac{2}{3} \right)} + \frac{\frac{2}{3} - \left(+\frac{1}{3} \right)}{\left(-\frac{1}{9} \right) \cdot 3 - \frac{2}{3} \div (-4)} = -\frac{9}{5}$$

10. Calcola il valore delle seguente espressione.

$$1 - 2 + \left(\frac{3}{2} - 2\right)^2 \div \left\{ -2 - \left[\frac{5}{3} - \left(1 + \frac{1}{3}\right)^2 \cdot \left(\frac{8}{9}\right)^{-1} \right] \right\} - \frac{1}{10} = -\frac{5}{4}$$

11. Traduci in espressione la seguente frase e calcola poi il suo valore, con i dati assegnati.

“Sottrai $\frac{1}{8}$ di b ai $\frac{5}{8}$ di a , somma poi al risultato il prodotto dei $\frac{3}{5}$ di c per a ”

$$a = \frac{1}{5} \quad b = \frac{1}{4} \quad c = 5$$

$$\left[\frac{5}{8}a - \frac{1}{8}b \right] + \frac{3}{5}c \cdot a = \left[\frac{5}{8} \cdot \frac{1}{5} - \frac{1}{8} \cdot \frac{1}{4} \right] + \frac{3}{5} \cdot 5 \cdot \frac{1}{5} = \frac{111}{160}$$

12. Trasforma i seguenti numeri decimali in frazioni.

$$\text{a) } 3,7 = \frac{37}{10}$$

$$9,2 = \frac{46}{5}$$

$$0,025 = \frac{1}{40}$$

$$\text{b) } 5,\bar{2} = \frac{47}{9}$$

$$-3,\overline{141} = -\frac{311}{99}$$

$$-3,\overline{141} = -\frac{1046}{333}$$

13. Scrivi sotto forma di percentuali le seguenti frazioni.

$$\frac{1}{5} = 20\%$$

$$\frac{3}{50} = 6\%$$

$$\frac{1}{10} = 10\%$$

$$\frac{5}{25} = 20\%$$

14. Calcola le seguenti percentuali.

$$\text{a) } 15\% \text{ di } 62 = \frac{93}{10} = 9.3$$

$$\text{b) } 0,1\% \text{ di } 28 = \frac{7}{250} = 0.028$$

$$\text{c) } 3,5\% \text{ di } 10\,000 = 350$$

15. Risolvi il seguente problema.

Due negozi espongono due articoli uguali. Nel primo l'articolo costa 28.50 Fr, nel secondo costa 33.75 Fr sui quali viene praticato uno sconto del 20%. In quale dei due negozi andresti ad acquistare l'articolo per risparmiare?

Nel secondo negozio! [27.- Fr]