

1. Ho ricevuto in eredità da una lontana zia la somma di €1.800,00 e ho saputo che ho avuto i  $\frac{4}{25}$  di tutto il suo patrimonio. A quanto ammontava tutto il patrimonio della zia?
2. Semplifica le seguenti espressioni, dopo aver trasformato i numeri decimali in frazioni:  
(3)

A) 
$$\frac{1}{(0,25)} \cdot \left\{ \left( \frac{1}{4} \right)^{14} : \left[ \left( \frac{1}{4} \right)^6 \right]^2 \right\} + \frac{1}{(0,5\bar{3})} \cdot [(2^9)^2 : (2^5)^3]$$

B) 
$$\left[ \left( \frac{3}{4} + \frac{1}{2} \right) : \left( \frac{7}{5} - 1 \right) + \left( 5 - \frac{1}{2} \right) : \frac{3}{4} - 6 \right] : \frac{25}{4}$$

C) 
$$\left[ \left( -\frac{3}{2} \right) \cdot \left( -\frac{3}{2} \right)^5 \right] : \left( -\frac{3}{2} \right)^4 - \left( -\frac{1}{2} \right)^2 + \left( -\frac{3}{2} \right)^8 : \left[ \left( -\frac{3}{2} \right)^2 \right]^3 - 2$$

- 1) Andrea vorrebbe comprare un motorino ma ha solo € 660,00 disponibili, che equivalgono ai  $\frac{4}{15}$  del prezzo del motorino. Quanto costa il motorino ?

- 2) Semplifica le seguenti espressioni, dopo aver trasformato i numeri decimali in frazioni: (3)

A) 
$$\left( 1 - \frac{1}{4} \right) \cdot (1 + 1, \bar{3}) \cdot \left( 1 + \frac{16}{9} \right) - \frac{175}{(-3)^4}$$

B) 
$$\left[ \left( \frac{3}{4} + 0,5 \right) : \left( \frac{7}{5} - 1 \right) + \left( 5 - \frac{1}{2} \right) : \frac{3}{4} - 6 \right] \cdot \frac{1}{6,25}$$

C) 
$$\left[ \left( -\frac{3}{2} \right) \cdot \left( -\frac{3}{2} \right)^5 \right] : \left( -\frac{3}{2} \right)^4 - \left( -\frac{1}{2} \right)^2 + \left( -\frac{3}{2} \right)^8 : \left[ \left( -\frac{3}{2} \right)^2 \right]^3 - 2$$

3. Giorgio vuole comprare un motorino che costa € 2.700,00 ma ha solo i  $\frac{3}{8}$  della somma;  
 quanti soldi gli mancano per comprare il motorino ?

4) Metti in ordine crescente le seguenti frazioni:  $0,\bar{4}$  ;  $2,\bar{1}$  ;  $\frac{3}{4}$  ;  $\frac{160}{25}$  ;  $\frac{12}{6}$

5) Spiega che cosa significa che una frazione è ridotta “ai minimi termini” (0,50)

6) Scrivi cinque frazioni equivalenti a  $\frac{7}{9}$  . Una frazione con numeratore 160 può essere  
 equivalente a  $\frac{7}{9}$  ? Perché? E una con denominatore 189? (0,50)

7) Semplifica:    E)  $\left( \frac{-\frac{1}{12} - \frac{3}{4} + \frac{1}{3}}{-2 + \frac{5}{2}} \right) : \left( -\frac{3}{2} \right)$     F)  $\frac{\frac{-3^2}{5} - \frac{1}{4}}{\frac{2}{10} + \frac{1}{4} \cdot (-2)^2}$     (1)

3. Nella biblioteca del “Galilei” ci sono 2250 volumi e i  $\frac{2}{9}$  di essi sono di materie letterarie.  
 Quanti sono i restanti libri?

4) Metti in ordine crescente le seguenti frazioni:  $1,\bar{4}$  ;  $2,\bar{1}$  ;  $\frac{5}{4}$  ;  $\frac{160}{25}$  ;  $\frac{10}{5}$

5) Spiega che cosa significa che una frazione è ridotta “ai minimi termini” (0,50)

6) Scrivi cinque frazioni equivalenti a  $\frac{5}{4}$  . Una frazione con numeratore 81 può essere  
 equivalente a  $\frac{5}{4}$  ? Perché? E una con denominatore 160 ? (0,50)

7) Semplifica:    E)  $\left( \frac{-\frac{1}{12} - \frac{3}{4} + \frac{1}{3}}{-2 + \frac{5}{2}} \right) : \left( -\frac{3}{2} \right)$     F)  $\frac{\frac{-3^2}{5} - \frac{1}{4}}{\frac{2}{10} + \frac{1}{4} \cdot (-2)^2}$     (1)