

## Scrittura delle frazioni in forma decimale

21. Scrivere in forma decimale le seguenti frazioni:

$$\frac{1}{2} \quad \frac{7}{5} \quad \frac{3}{10} \quad \frac{11}{20} \quad \frac{17}{25} \quad \frac{47}{50} \quad \frac{81}{100}$$

Spiegare perché tutte queste frazioni danno luogo a decimali finiti.

22. Scrivere in forma decimale le seguenti frazioni:

$$\frac{3}{6} \quad \frac{9}{12} \quad \frac{15}{24} \quad \frac{33}{60} \quad \frac{27}{150} \quad \frac{9}{36} \quad \frac{18}{30}$$

Spiegare perché tutte queste frazioni danno luogo a decimali finiti.

23. Spiegare perché danno luogo a decimali periodici tutte le frazioni seguenti:

$$\frac{1}{3} \quad \frac{2}{3} \quad \frac{5}{6} \quad \frac{7}{9} \quad \frac{11}{12} \quad \frac{13}{15} \quad \frac{23}{30}$$

Risolvere i seguenti quesiti:

- di tutte le frazioni assegnate scrivere i decimali approssimati a meno di un decimo ottenuti per troncamento e per arrotondamento;
- di tutte le frazioni assegnate scrivere i decimali approssimati a meno di un centesimo ottenuti per troncamento e per arrotondamento.

24. Spiegare perché danno luogo a decimali periodici tutte le frazioni seguenti:

$$\frac{2}{6} \quad \frac{3}{18} \quad \frac{15}{27} \quad \frac{10}{15} \quad \frac{12}{45} \quad \frac{12}{72} \quad \frac{80}{144}$$

Risolvere i seguenti quesiti:

- di tutte le frazioni assegnate scrivere i decimali approssimati a meno di un decimo ottenuti per troncamento e per arrotondamento;
- di tutte le frazioni assegnate scrivere i decimali approssimati a meno di un centesimo ottenuti per troncamento e per arrotondamento.

25. Esaminare le seguenti frazioni:

$$\frac{1}{2} \quad \frac{1}{3} \quad \frac{2}{3} \quad \frac{3}{2} \quad \frac{3}{6} \quad \frac{5}{6} \quad \frac{2}{6}$$

Risolvere i seguenti quesiti:

- riconoscere le frazioni che danno luogo a decimali finiti, motivando la scelta e rappresentare tali frazioni in forma decimale;
- riconoscere le frazioni che danno luogo a decimali periodici motivando la scelta;
- delle frazioni indicate al punto (b) scrivere i decimali approssimati a meno di un decimo ottenuti per troncamento e per arrotondamento;
- delle frazioni indicate al punto (b) scrivere i decimali approssimati a meno di un centesimo ottenuti per troncamento e per arrotondamento.

26. Esaminare le seguenti frazioni:

$$\frac{3}{6} \quad \frac{2}{6} \quad \frac{7}{14} \quad \frac{2}{14} \quad \frac{3}{12} \quad \frac{4}{12} \quad \frac{9}{21}$$

Risolvere i seguenti quesiti:

- riconoscere le frazioni che danno luogo a decimali finiti, motivando la scelta e rappresentare tali frazioni in forma decimale;
- riconoscere le frazioni che danno luogo a decimali periodici motivando la scelta;
- delle frazioni indicate al punto (b) scrivere i decimali approssimati a meno di un decimo ottenuti per troncamento e per arrotondamento;
- delle frazioni indicate al punto (b) scrivere i decimali approssimati a meno di un centesimo ottenuti per troncamento e per arrotondamento.

### Ricordare come si riduce una frazione ai minimi termini

27. Descrivere il procedimento seguito per ridurre ai minimi termini la seguente frazione:

$$\frac{75}{90}$$

28. Un procedimento rapido per ridurre la frazione  $\frac{75}{90}$  ai minimi termini è il seguente:

- si scompongono i termini della frazione in fattori, ottenendo:

$$75=5^2 \cdot 3 \quad 90=3^2 \cdot 2 \cdot 5$$

- si calcola il massimo comune divisore (M.C.D.) dei due termini, che in questo caso è:

$$\text{M.C.D.} = 3 \cdot 5 = 15$$

- si dividono i due termini della frazione per 15 e si ha:

$$\frac{75:15}{90:15} = \frac{5}{6}$$

- si ottiene in definitiva la frazione che è equivalente a quella data e ha i termini primi fra loro; tale frazione è:

$$\frac{5}{6}$$

Ripetere il procedimento ora descritto per ridurre ai minimi termini le seguenti frazioni:

$$\frac{16}{100}$$

$$\frac{54}{144}$$

$$\frac{33}{605}$$

$$\frac{15}{180}$$

$$\frac{21}{315}$$

$$\frac{26}{169}$$

$$\frac{18}{210}$$