

Rapporti 4 – Problemi del tipo “somma e rapporto” o “differenza e rapporto”

1. La somma di due segmenti misura 108 cm e uno è $\frac{4}{5}$ dell'altro. Quanto misura ciascun segmento?
2. La differenza tra due segmenti misura 42 cm. Se il segmento maggiore è $\frac{11}{5}$ del minore, qual è la lunghezza di ciascuno di essi?
3. La somma di due numeri è 99 e uno è $\frac{4}{7}$ dell'altro. Calcola i due numeri.
4. La differenza tra due numeri è 70 e uno è $\frac{8}{13}$ dell'altro. Calcola i due numeri.
5. Un numero supera un altro di 32 unità. Calcola i due numeri, sapendo che il maggiore di essi è $\frac{11}{3}$ del minore.
6. Sappiano che un numero è $\frac{5}{8}$ di un altro e che la loro somma è 78. Quali sono i due numeri?
7. Un numero è $\frac{7}{5}$ di un altro e la loro differenza è 12. Calcola i due numeri.
8. Un numero supera un altro di 42 unità. Calcola i due numeri sapendo che il maggiore è $\frac{12}{5}$ del minore.
9. Quali sono i due numeri la cui somma è 168 e uno è $\frac{4}{3}$ dell'altro?
10. La capienza di un teatro è di 1800 posti tra platea e galleria. Se i posti in platea sono $\frac{5}{7}$ di quelli in galleria, quanti sono gli uni e gli altri?
11. Uno spago nero è $\frac{5}{7}$ di uno spago grigio. Unendo i due spaghi ottengo 84 cm. Quanto è lungo lo spago nero? Quanto lo spago grigio?
12. La differenza di prezzo tra un maglione e una felpa è € 30. Se il prezzo del maglione è $\frac{9}{4}$ rispetto a quello della felpa, quanto costa ciascun capo di abbigliamento?
13. Marta ha nel suo salvadanaio € 36 in più rispetto a Lucia. Sapendo che il denaro contenuto nel salvadanaio di Marta è $\frac{7}{3}$ di quello contenuto nel salvadanaio di Lucia, quanto possiede ciascuna delle due ragazze?
14. Ad un conservatorio si sono iscritti 55 studenti: alcuni studiano violino, altri pianoforte. Se gli alunni che studiano violino sono $\frac{5}{6}$ di quelli che studiano pianoforte, quanti sono gli studenti che studiano violino e quanti sono quelli che studiano pianoforte?
15. Marco ha 56 figurine in più rispetto a Nicolò. Se le figurine di Marco sono $\frac{10}{3}$ di quelle di Nicolò, quante ne ha ciascuno di loro?
16. Un segmento lungo 110 cm è diviso in due parti, l'una $\frac{7}{3}$ dell'altra. Calcola la lunghezza delle due parti.
17. La differenza di prezzo tra una valigia e uno zaino è € 180. Se il costo dello zaino è $\frac{3}{7}$ di quello della valigia, quanto spende Andrea per acquistarli entrambi?
18. Matteo e Vincenzo hanno complessivamente 42 anni e l'età di Matteo è $\frac{2}{5}$ di quella di Vincenzo. Quanti anni ha Vincenzo in più rispetto a Matteo?

19. Gaetano guadagna mensilmente € 600 in più di Armando. Se lo stipendio di Armando è $\frac{7}{9}$ di quello di Gaetano, quanto guadagna ogni mese ciascuno di loro?
20. La differenza tra il vino contenuto in due botti è 33 litri. Se la prima botte contiene $\frac{5}{6}$ della seconda botte, quanti litri di vino vi sono in ciascuna delle due botti?
21. Un fioraio ha preparato un mazzo di 48 rose, alcune rosse e altre gialle. Se le rose rosse sono $\frac{3}{5}$ delle rose gialle, quante sono le rose rosse e quelle gialle? Inoltre, se ha venduto le rose rosse a € 7,50 ciascuna e quelle gialle a € 6,80 ciascuna, quanto ha incassato?
22. Una borsa costa € 45 in più rispetto a una camicia e il prezzo della borsa è $\frac{13}{7}$ del prezzo della camicia. Quanto spende Alice per acquistarle entrambe?
23. In un sacchetto ci sono 75 biglie di due colori: verdi e azzurre. Se quelle azzurre sono $\frac{4}{11}$ delle verdi, quante sono le biglie di ciascun colore?
24. Davide ha nella sua collezione di manga 96 volumetti in più rispetto a Michele. Se Michele ne ha $\frac{3}{5}$ di quelli che possiede Davide, quanti ne hanno complessivamente?
25. Gerardo compra una moto e un'auto al costo complessivo di € 15.300. Il prezzo della moto è $\frac{5}{12}$ del prezzo dell'auto. Se paga in contanti la moto e si impegna a pagare l'auto a rate mensili da € 360, in quanti mesi estinguerà il suo debito?
26. Il peso lordo di una cassetta di frutta è 21 kg e la tara è $\frac{2}{5}$ del peso netto. Quanto pesa la frutta? Se ogni chilogrammo di frutta è stato pagato € 2,30 e rivenduto a € 3,20, qual è stato il guadagno per aver venduto $\frac{2}{3}$ della frutta?
27. Mario e Giuseppe dividono € 700 in modo tale che Mario abbia $\frac{5}{9}$ di quanto spetta a Giuseppe. Se Mario spende $\frac{2}{5}$ del suo denaro per acquistare un cellulare e Giuseppe spende $\frac{5}{6}$ del suo denaro per una tastiera elettronica, quanto rimane a ciascuno dei due?
28. Dividi un segmento lungo 72 cm in tre parti in modo che il secondo sia $\frac{2}{3}$ del primo e il terzo sia il doppio del secondo. Quanto deve essere lunga ciascuna parte?
29. In uno stadio gli uomini sono 750 più delle donne. Calcola quante persone ci sono, sapendo che gli uomini sono $\frac{5}{2}$ delle donne.
30. Due angoli complementari sono tali che uno di essi è $\frac{5}{13}$ dell'altro. Calcola l'ampiezza di ciascun angolo.
31. Due angoli sono supplementari e uno di essi è $\frac{7}{8}$ dell'altro. Determina l'ampiezza dei due angoli.
32. Una cassetta di mele pesa 20 kg. La tara è $\frac{1}{4}$ del peso netto. Quanti chilogrammi di mele sono contenuti nella cassetta?
33. Due impiegati hanno maturato un periodo di ferie. I giorni spettanti al primo sono $\frac{7}{5}$ di quelli spettanti al secondo. Se il primo impiegato ha trascorso in vacanza 6 giorni in più rispetto al secondo, quanti giorni di ferie ha fatto ciascun impiegato?
34. Il nonno ha regalato a tre sue nipoti una certa somma di denaro. Il denaro dato alla seconda è $\frac{2}{5}$ di quello dato alla prima e quello dato alla terza è $\frac{3}{4}$ di quello dato alla seconda. Se le prime due sorelle hanno ricevuto complessivamente € 140, quanto ha ricevuto la terza sorella?

35. Un camionista ha percorso in un giorno $\frac{5}{6}$ dei chilometri percorsi nel giorno precedente. Se nei due giorni ha percorso in totale 1100 km, quanti chilometri ha percorso ogni giorno?