

Applicazioni delle proprietà delle proporzioni

Applicando opportunamente le proprietà, risolvi le seguenti proporzioni.
(Esercizi dal n. 237 al n. 261.)

ESERCIZIO GUIDA

Risolvi la seguente proporzione: $x : (5 + x) = 3 : 12$.

Applichiamo prima la proprietà dell'invertire: $(5 + x) : x = 12 : 3$

e poi la proprietà dello scomporre $[(5 + x) - x] : x = (12 - 3) : 3$

$$(5 + x - x) : x = 9 : 3$$

$$5 : x = 9 : 3$$

$$x = \frac{5 \cdot 3}{9} = \frac{5}{3}$$

- | | | | |
|--------|---|--|--|
| 237. | $(5 - x) : x = 3 : 2;$ | $(3 - x) : x = 13 : 7.$ | $\left[\frac{2}{3}; \frac{21}{20} \right]$ |
| 238. | $(x + 3) : 8 = x : 5;$ | $(4 + x) : x = 15 : 9.$ | $[5; 6]$ |
| 239. | $30 : 12 = (5 + x) : x;$ | $6 : 15 = (3 - x) : x.$ | $\left[\frac{10}{3}; \frac{15}{7} \right]$ |
| 240. | $2 : \frac{2}{5} = \left(\frac{6}{5} - x \right) : x;$ | $\frac{1}{8} : \frac{1}{6} = \left(\frac{7}{2} - x \right) : x.$ | $\left[\frac{1}{5}; 2 \right]$ |
| ⇒ 241. | $x : (4 - x) = 9 : 12;$ | $x : \left(\frac{26}{3} - x \right) = \frac{3}{2} : \frac{2}{3}.$ | $\left[\frac{12}{7}; 6 \right]$ |
| ⇒ 242. | $\left(\frac{3}{4} + x \right) : x = \frac{5}{6} : \frac{1}{3};$ | $\left(\frac{15}{2} + x \right) : x = \frac{3}{2} : \frac{1}{4}.$ | $\left[\frac{1}{2}; \frac{3}{2} \right]$ |
| ⇒ 243. | $x : 9 = (5 - x) : 3;$ | $x : \left(\frac{1}{2} + 2 \right) = (6 - x) : 5.$ | $\left[\frac{15}{4}; 2 \right]$ |
| 244. | $\left(\frac{7}{3} + x \right) : 5 = x : \frac{3}{2};$ | $x : \frac{5}{3} = \left(\frac{2}{5} - x \right) : \frac{1}{6}.$ | $\left[\frac{1}{11}; \frac{4}{11} \right]$ |
| 245. | $4 : x = 12 : (20 - x);$ | $6 : x = 30 : (12 - x).$ | $[5; 2]$ |
| 246. | $x : \frac{3}{4} = \left(\frac{2}{3} - x \right) : \frac{2}{5};$ | $\frac{3}{2} : x = \frac{5}{2} : \left(\frac{5}{4} + x \right).$ | $\left[\frac{10}{23}; \frac{15}{8} \right]$ |
| 247. | $6 : 36 = x : (10 + x);$ | $x : (11 - x) = 24 : 9.$ | $[2; 8]$ |
| 248. | $x : (3 + x) = 15 : 24;$ | $x : (7 + x) = 8 : 36.$ | $[5; 2]$ |
| 249. | $\frac{1}{6} : \frac{1}{2} = \left(\frac{3}{4} - x \right) : x;$ | $6 : \frac{36}{5} = x : \left(x + \frac{3}{5} \right).$ | $\left[\frac{9}{16}; 3 \right]$ |
| 250. | $(x + 8) : 8 = 48 : 32;$ | $(x - 3) : 3 = 84 : 63.$ | $[4; 7]$ |
| 251. | $(x - 2) : 12 = 2 : 3;$ | $(x + 4) : 5 = 4 : 2.$ | $[10; 6]$ |