

CATENA DI RAPPORTI P 84

$$\underline{3} : \underline{4} = \underline{6} : \underline{8} = \underline{9} : \underline{12}$$

$$(3+6+9) : (4+8+12) = 3 : 4$$

$$18 : 24 = 3 : 4$$

Aldo, Giovanni e Giacomo giocano al lotto e vincono 2.500 euro.
 Aldo aveva giocato 2 €, Giovanni 3 € e Giacomo 5 €. Aiutali a
 dividere la vincita in modo proporzionale. p 192

02/2018

$$\text{Aldo} : 2 = \text{Giov} : 3 = \text{Giac} : 5$$

$$\begin{aligned} (\text{Aldo} + \text{Giov} + \text{Giac}) : (2 + 3 + 5) &= \text{Aldo} : 2 \\ &= \text{Giov} : 3 \\ &= \text{Giac} : 5 \end{aligned}$$

$$2500 : 10 = \text{Aldo} : 2$$

$$\text{Aldo} = \frac{2500 \cdot 2}{10} = 500 \text{ €}$$

$$\text{Giov} = 250 \cdot 3 = 750 \text{ €}$$

$$\text{Giac} = 250 \cdot 5 = 1.250 \text{ €}$$

PROPORZIONI CONTINUE p 75 e p 78

$$3 : \underline{6} = \underline{6} : 12$$

$$\underline{6} : 3 = 12 : \underline{6}$$

Ha i medi (o gli estremi) uguali

$$3 : X = X : 27$$

$$X = \sqrt{3 \cdot 27} = \sqrt{81} = 9$$

$$X : 9 = 16 : X$$

$$X = \sqrt{9 \cdot 16} = \sqrt{144} = 12$$

Esercizi

- 33** Con 50 kg di materie prime si ottengono 42 kg di prodotto lavorato. Quanti chilogrammi di materie prime sono necessari per ottenere 168 kg di prodotto lavorato? [200 kg]

$$50 : X = 42 : 168$$

$$X = \frac{50 \cdot 168}{42} = 200 \text{ Kg di materie prime}$$

mat. prime	50	X
prodotto lav.	42	168

- 34** In 15 giorni 25 sarte compiono un certo lavoro. Quante sarte sarebbero necessarie per portare a termine lo stesso lavoro in 5 giorni? [75]

$$15 : 5 = X : 25$$

$$X = \frac{15 \cdot 25}{5} = 75 \text{ sarte} \times 5 \text{ gg}$$

giorn	15	5
Sarte	25	X

p 111 n 266 -7 -8

IL : DIVENTA X E SI CAPVOLGE

$$\frac{1}{5} : \frac{3}{7} = \frac{14}{15} : x$$

$$x = \frac{1}{5} \cdot \frac{7}{3} \cdot \frac{15}{14} = 2$$

$$\frac{27}{14} : \frac{9}{10} = \frac{15}{28} : x$$

$$x = \frac{15}{28} \cdot \frac{10}{9} \cdot \frac{14}{27} = \frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{4} : x = \frac{2}{3} : \frac{20}{9}$$

$$x = \frac{1}{4} \cdot \frac{9}{20} \cdot \frac{3}{2} = \frac{5}{6}$$

$$293 \quad 9 : \left(2 + \frac{1}{2}\right) = x : \left(\frac{1}{3} + 3\right)$$

$$9 : \frac{3}{2} = x : \frac{10}{3}$$

$$x = \frac{9}{\cancel{3}_1} \cdot \frac{10}{\cancel{3}_1} \cdot \frac{2}{1} = 20$$

$$294 \quad x : \frac{6}{14} = \left(1 + \frac{1}{3}\right) : \frac{1}{4}$$

$$x : \frac{3}{7} = \frac{4}{3} : \frac{1}{4}$$

$$x = \frac{3}{\cancel{3}_1} \cdot \frac{4}{\cancel{3}_1} \cdot \frac{4}{1} = \frac{16}{7}$$

$$295 \quad \left(\frac{9}{4} + \frac{1}{2}\right) : \left(2 + \frac{1}{5}\right) = x : \left(1 + \frac{1}{3}\right)$$

$$\frac{9+2}{4} : \frac{11}{5} = x : \frac{4}{3}$$

$$x = \frac{11}{\cancel{4}_1} \cdot \frac{4}{\cancel{3}_1} \cdot \frac{5}{11} = \frac{5}{3}$$

$$306 \left(\frac{\overset{17}{\cancel{34}} - \frac{11}{30} \right) : \left(\frac{9}{2} + \frac{\overset{15}{\cancel{30}}}{\frac{4}{2}} \right) = \left(\frac{38}{15} - \frac{\overset{11}{\cancel{22}}}{\frac{\cancel{12}}{6}} + 1 + \frac{\overset{1}{\cancel{2}}}{\frac{\cancel{40}}{20}} \right) : x$$

$$\frac{51 - 11}{30} \cdot \frac{\overset{12}{\cancel{24}}}{2} = \frac{152 - 110 + 60 + 3}{60} : x$$

$$\frac{\cancel{40}}{30} \cdot 12 = \frac{105}{60} : x$$

$$x = \overset{3}{\cancel{12}} \cdot \frac{\overset{21}{\cancel{105}}}{\frac{\cancel{60}}{\frac{\cancel{20}}{4}}} \cdot \frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{\frac{\cancel{4}}{1}} = \frac{63}{4}$$