

hier findet ihr die Lösungen zu dem Arbeitsblatt Übungen II.

Bitte rechnet die Aufgaben und studiert darüber hinaus die Lösungen.

Anwendungen II

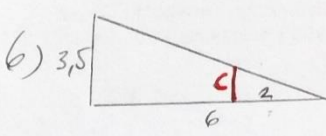
5a)  $\frac{x}{4} = \frac{x+3}{6} \quad | \cdot 4 \cdot 6$   
 $6x = 4 \cdot (x+3)$   
 $6x = 4x + 12 \quad | -4x$   
 $2x = 12 \quad | :2$   
 $x = 6$

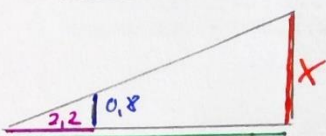
b)  $\frac{x}{x+5} = \frac{8}{12} \quad | \cdot 12$   
 $\frac{12x}{x+5} = 8 \quad | \cdot (x+5)$   
 $12x = 8 \cdot (x+5)$   
 $12x = 8x + 40 \quad | -8x$   
 $4x = 40 \quad | :4$   
 $x = 10$

möglich ist auch über Weg

b)  $\frac{x}{15} = \frac{11}{13} \quad | \cdot 5$   
 $x = \frac{11 \cdot 15}{13}$   
 $x = 12,7$

c)  $\frac{14-x}{14} = \frac{4}{7} \quad | \cdot 14$   
 $14-x = \frac{14 \cdot 4}{7}$   
 $14-x = 8 \quad | +x -8$   
 $6 = x$

6)   
 $\frac{c}{3,5} = \frac{2}{6} \quad | \cdot 3,5$   
 $c = \frac{2 \cdot 3,5}{6}$   
 $c \approx 1,2$

7)   
 $\frac{x}{0,8} = \frac{11}{2,2} \quad | \cdot 0,8$   
 $x = \frac{11 \cdot 0,8}{2,2}$   
 $x = 4 \Rightarrow h = 4m + 1,7m$   
 $h = 5,7m$   
 Augen-  
 höhe

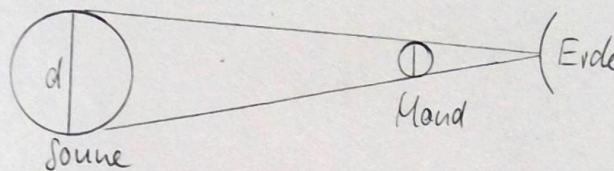
8a)  $\frac{6-x}{6} = \frac{x}{4} \quad | \cdot 6 \cdot 4$   
 $4 \cdot (6-x) = 6 \cdot x$   
 $24 - 4x = 6x \quad | +4x$   
 $24 = 10x \quad | :10$   
 $x = 2,4$

b) Diese Aufgabe ist schon schwieriger!  
 $\frac{x}{80} = \frac{50-x}{40} \quad | \cdot 80 \cdot 40$   
 $40x = 80 \cdot (50-x)$   
 $40x = 4000 - 80x \quad | +80x$   
 $120x = 4000 \quad | :120$   
 $x = 33,3$

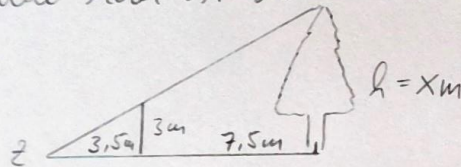
Arbeitsblatt: Strahlensätze

Anwendungen III

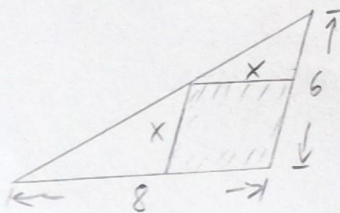
9.) Bei einer Sonnenfinsternis befindet sich der Mond zwischen Sonne und Erde. Der Mond ist ca. 375.000 km entfernt. Die Entfernung Sonne - Erde beträgt ca. 150.000.000 km. Der Monddurchmesser misst ca. 3500 km. Wie groß ist der Sonnendurchmesser?



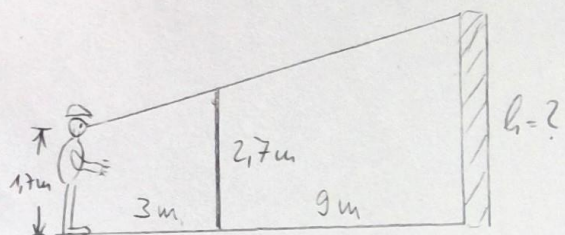
10.) Wie hoch ist der Baum?



11.) Berechne  $x$ :



12\*) Berechne die Mauerhöhe:



Ergebnisse: unbedingt umkreisen!

9.)  $d = 1.400.000 \text{ km}$     10.)  $h = 9,6 \text{ m}$     11.)  $x = 3 \frac{3}{7}$     12.)  $h = 5,7 \text{ m}$