

**M****Proportionen 2**

1.  $44 : 33 = x : 30$  \_\_\_\_\_
2.  $30 : x = 21 : 40$  \_\_\_\_\_
3.  $6,3 : x = 3,15 : 1,05$  \_\_\_\_\_
4.  $7,5 : 10 = 12,5 : x$  \_\_\_\_\_
5.  $2,8 : 0,98 = x : 1,05$  \_\_\_\_\_
6.  $15 : 8 = 3x : 4$  \_\_\_\_\_
7.  $135 : 5x = 9 : 8$  \_\_\_\_\_
8.  $(x - 4) : 3 = 8 : 9$  \_\_\_\_\_
9.  $(x + 2) : (x + 5) = 3 : 4$  \_\_\_\_\_
10.  $(3x - 4) : (2x - 3) = (3x + 5) : (2x - 7)$  \_\_\_\_\_
11. An einem Geschäft sind zwei Teilhaber im Verhältnis 5 : 3 beteiligt. Wie gross ist jede Einlage, wenn die gesamte Einlage Fr. 48'000.- beträgt?  
\_\_\_\_\_
12. Zwei Geschäftsinhaber verteilen einen Gewinn von Fr. 1'482.- im Verhältnis ihrer Einlagen. A ist mit Fr. 3'500.- und B mit Fr. 2'500.- beteiligt. Wie viel Gewinnanteil erhält jeder?  
\_\_\_\_\_
13. 15 Arbeiter brauchen für eine Arbeit 40 Tage. Wie lange hätten 12 Arbeiter an derselben Arbeit?  
\_\_\_\_\_
14. Auf einem Plan im Massstab 1 : 40 ist der trapezförmige Bauplatz eingezeichnet. Die parallelen Seiten messen 173 mm und 152 mm, der Abstand 135 mm.
  - a) Wie gross sind die wirklichen Masse? \_\_\_\_\_
  - b) Wie gross ist der Bauplatz auf dem Plan und in Wirklichkeit?  
\_\_\_\_\_
  - c) In welchem Verhältnis stehen die beiden Flächen?  
\_\_\_\_\_
15. Auf eine Karte im Massstab 1 : 75'000 sind folgende Distanzen gemessen: Göschenen-Airolo 206 mm, Andermatt-Hospental 34 mm
  - a) Wie gross sind die wirklichen (horizontalen) Entfernungen?  
\_\_\_\_\_
  - b) Wie gross sind die gleichen Strecken auf einer Karte 1 : 50'000?  
\_\_\_\_\_
16. Eine Strecke von 2,40 m soll im Verhältnis 3 : 5 geteilt werden. Wie lang werden die Teile?  
\_\_\_\_\_
17. Länge und Breite eines Papierbogens im Normalformat verhalten sich wie  $\sqrt{2} : 1$  ( $\sqrt{2} = 1,414$ ). Wie breit ist ein Bogen von 84 cm Länge?  
\_\_\_\_\_
18. Der Umfang eines Parallelogramms misst 379,6 m. Wie gross sind Länge und Breite, die sich wie 8 : 5 verhalten?  
\_\_\_\_\_
19. Die Grundlinien zweier flächengleicher Dreiecke verhalten sich wie 5 : 6. In welchem Verhältnis stehen die Höhen?  
\_\_\_\_\_
20. Die Seiten a, b und c eines Dreiecks verhalten sich wie 5 : 4 : 3. Die Seite c misst 36 cm. Wie lange sind die Seiten a und b? \_\_\_\_\_