

Intensivierungsstunde für Mathematik * Jahrgangsstufe 6

Rechnen mit Prozenten

Anteile werden häufig in Prozent (geschrieben: %) angegeben: 1% bedeutet dabei $\frac{1}{100}$.

1. Gib jeweils den Anteil (Bruchteil) in Prozenten an.

a) $\frac{12}{100}$ b) $\frac{7}{25}$ c) $\frac{11}{20}$ d) $\frac{18}{10}$ e) $\frac{17}{4}$

2. Nicht jeder Bruchteil kann in Prozent (d.h. als Hundertstelbruch) geschrieben werden. Gib jeden Bruch - falls möglich - als Hundertstelbruch und dann in Prozentschreibweise an.

a) $\frac{14}{40}$ b) $\frac{7}{11}$ c) $\frac{39}{52}$ d) $\frac{28}{35}$ e) $\frac{14}{21}$

3. Gib jeweils den Anteil in Prozenten an.

- a) Anton erhält 30 € zum Geburtstag. Er gibt 12 € für eine CD aus.
- b) Berta bäckt Plätzchen. Von insgesamt 140 Stück gibt sie 35 Stück ihrer Oma.
- c) Claus erreicht bei einer Schulaufgabe 13 Punkte von 25 möglichen.
- d) Dora sammelt Briefmarken. Von ihren insgesamt 750 Briefmarken stammen 180 aus Österreich.
- e) Erich bekommt ein Puzzle mit 480 Teilen. 168 Puzzle teile hat er schon richtig aneinander gelegt.
- f) Franziskas Schulweg beträgt 1,250 km. Vom Haus bis zur ersten Kreuzung sind es genau 175 m.

4. Bei einer Schulaufgabe benötigt man mindestens 85% der Punkte für die Note sehr gut und mindestens 40% der Punkte für die Note ausreichend.

Wie viele Punkte muss man für die Note sehr gut bzw. für die Note ausreichend mindestens bekommen, falls die erreichbare Punktezahl

a) 100 b) 40 c) 30 d) 22

beträgt?

5. **Zahlengerade**

Trage auf einer Zahlengeraden (Einheit 6,0 cm) zu den angegebenen Brüchen jeweils den Bildpunkt (auf Millimeter genau) ein!

a) $\frac{3}{4}$ b) $-\frac{5}{3}$ c) $1\frac{5}{12}$ d) $-\frac{8}{15}$ e) $\frac{37}{30}$



Lösungen:

1.

a) $\frac{12}{100} = 12\%$

b) $\frac{7}{25} = \frac{28}{100} = 28\%$

c) $\frac{11}{20} = \frac{55}{100} = 55\%$

d) $\frac{18}{10} = \frac{180}{100} = 180\%$

e) $\frac{17}{4} = \frac{425}{100} = 425\%$

2.

a) $\frac{14}{40} = \frac{7}{20} = \frac{35}{100} = 35\%$

b) $\frac{7}{11}$ geht nicht!

c) $\frac{39}{52} = \frac{3}{4} = \frac{75}{100} = 75\%$

d) $\frac{28}{35} = \frac{4}{5} = \frac{80}{100} = 80\%$

e) $\frac{14}{21} = \frac{2}{3}$ geht nicht!

3.

a) 12 € sind $\frac{12}{30} = \frac{4}{10} = \frac{40}{100} = 40\%$ von 30 €.

b) 35 Plätzchen sind $\frac{35}{140} = \frac{5}{20} = \frac{25}{100} = 25\%$ von 140 Plätzchen.

c) 13 Punkte sind $\frac{13}{25} = \frac{52}{100} = 52\%$ von 25 Punkten. (Das entspricht der Note ausreichend!)

d) 180 Briefmarken sind $\frac{180}{750} = \frac{6}{25} = \frac{24}{100} = 24\%$ von 750 Briefmarken.

e) 168 Puzzleteile sind $\frac{168}{480} = \frac{21}{60} = \frac{7}{20} = \frac{35}{100} = 35\%$ von 480 Puzzleteilen.

f) 175 m sind $\frac{175}{1250} = \frac{7}{50} = \frac{14}{100} = 14\%$ von 1,250 km = 1250 m.

4.

a) Für sehr gut: mindestens 85 Punkte für ausreichend: mindestens 40 Punkte

a) Für sehr gut: mindestens 34 Punkte für ausreichend: mindestens 16 Punkte

a) Für sehr gut: mindestens 26 Punkte für ausreichend: mindestens 12 Punkte

a) Für sehr gut: mindestens 19 Punkte für ausreichend: mindestens 9 Punkte

5.

a) $\frac{3}{4}$ liegt $\frac{3}{4}$ von 6cm = 4,5cm rechts von der 0.

b) $-\frac{5}{3}$ liegt $\frac{5}{3}$ von 6cm = 10cm links von der 0.

c) $1\frac{5}{12}$ liegt $\frac{17}{12}$ von 6cm = 8,5cm rechts von der 0.

d) $-\frac{8}{15}$ liegt $\frac{8}{15}$ von 6cm = 3,2cm links von der 0.

e) $\frac{37}{30}$ liegt $\frac{37}{30}$ von 6cm = 7,4cm rechts von der 0.