

Mathematikprobe , MB 2 LU 4 – 6

Klasse 2L , 29. September 2016

Ohne Taschenrechner

Name : _____

1. Berechne (löse schrittweise):

a.) $\frac{1}{6} + \frac{3}{10} = \frac{5}{30} + \frac{9}{30} = \frac{14}{30} = \frac{7}{15}$ $\frac{1}{2}$

b.) $\frac{7}{12} - \frac{3}{8} = \frac{14}{24} - \frac{9}{24} = \frac{5}{24}$ $\frac{1}{2}$

② c.) $1\frac{2}{3} + 2\frac{3}{4} = \frac{5}{3} + \frac{11}{4} = \frac{20}{12} + \frac{33}{12} = \frac{53}{12}$ $\frac{1}{2}$

d.) $2\frac{2}{15} - 1\frac{1}{20} = \frac{22}{15} - \frac{21}{20} = \frac{128}{60} - \frac{63}{60} = \frac{65}{60} = \frac{13}{12}$ $\frac{1}{2}$

2. Berechne (löse schrittweise):

a.) $\frac{5}{42} \cdot \frac{28}{85} = \frac{10}{39}$ $\frac{1}{2}$

b.) $3\frac{3}{8} \cdot 3\frac{5}{9} = \frac{27}{8} \cdot \frac{32}{9} = 12$ $\frac{1}{2}$

② c.) $\frac{14}{15} : \frac{24}{25} = \frac{14}{15} \cdot \frac{25}{24} = \frac{35}{36}$ $\frac{1}{2}$

d.) $6\frac{3}{5} : 15 = \frac{33}{5} : \frac{15}{1} = \frac{33}{5} \cdot \frac{1}{15} = \frac{11}{25}$ $\frac{1}{2}$

3. Berechne (löse schrittweise):

a.) $\frac{5}{6} + \frac{1}{8} = \frac{10}{12} + \frac{1}{12} = \frac{11}{12}$ 1

② b.) $\frac{2}{3} \cdot \left(\frac{3}{4} - \frac{1}{6}\right) = \frac{2}{3} \cdot \left(\frac{9}{12} - \frac{2}{12}\right) = \frac{2}{3} \cdot \frac{7}{12} = \frac{7}{18}$ 1

4. Berechne:

a.) $2'400 \text{ g} - 1,5 \text{ kg} = 0,9 \text{ kg}$ $\frac{1}{4}$

e.) $34'000 \text{ g} - 2,5 \text{ kg} = 31,5 \text{ kg}$ $\frac{1}{4}$

b.) $4 \text{ l} - 450 \text{ ml} = 3'550 \text{ ml}$ $\frac{1}{4}$

f.) $8 \text{ m } 8 \text{ cm} - 400 \text{ mm} = 7,68 \text{ m}$ $\frac{1}{4}$

c.) $2 \text{ h } 15 \text{ min} + 75 \text{ min} = 3,5 \text{ h}$ $\frac{1}{4}$

g.) $1 \text{ t} - 62'000 \text{ g} = 938 \text{ kg}$ $\frac{1}{4}$

d.) $360 \text{ cl} + 2,4 \text{ l} = 60 \text{ dl}$ $\frac{1}{4}$

h.) $2 \text{ d} - 540 \text{ min} = 39 \text{ h}$ $\frac{1}{4}$

②

5. Ergänze die Tabelle:

	mm ²	dm ²	m ²	a	km ²
a.)	2'800'000 ^{1/n}	280	2,8 ^{1/n}	0,028 ^{1/n}	0,0000028 ^{1/n}
b.)	500'000'000 ^{1/n}	50'000 ^{1/n}	500 ^{1/n}	5 ^{1/n}	0,0005

6. Ergänze die Tabelle:

	mm ³	cm ³	dm ³	m ³
a.)	3'700	3,7 ^{1/n}	0,0037 ^{1/n}	0,0000037 ^{1/n}
b.)	1'500'000 ^{1/n}	1'500 ^{1/n}	1,5	0,0015 ^{1/n}

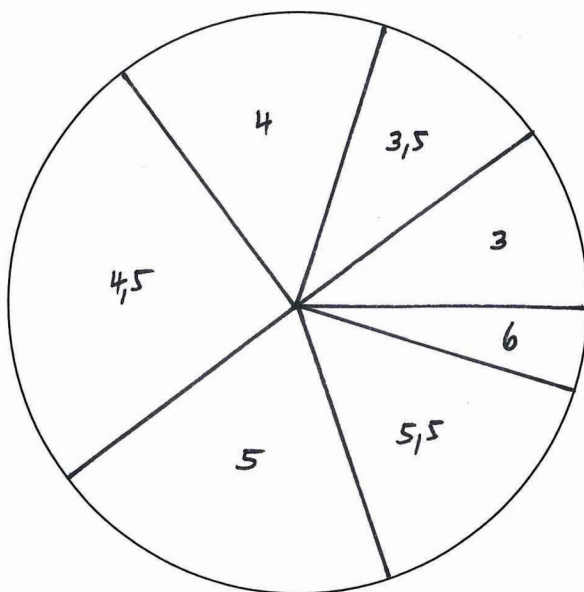
7. In einer Klasse wurden an einer Prüfung folgende Noten erzielt:

3.5	4.5	5.5	4	4	6	5	3	4	5
5	4.5	5	4.5	3	3.5	5.5	5.5	4.5	4.5

Berechne in einer Tabelle die **absoluten** und **relativen** Häufigkeiten der Notenwerte sowie den **Winkel** :

Note	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6
Absolut	2	2	3	5	4	3	1
Relativ (Gem. Bruch)	$\frac{2}{20} = \frac{1}{10}$	$\frac{2}{20} = \frac{1}{10}$	$\frac{3}{20}$	$\frac{5}{20} = \frac{1}{4}$	$\frac{4}{20} = \frac{1}{5}$	$\frac{3}{20}$	$\frac{1}{20}$
Winkel (Grad)	36°	36°	54°	90°	72°	54°	18°

Zeichne ein Kreisdiagramm:



3 1/2

1 1/2

15 Punkte