

5. Klasse Gymnasium Aufgabe im Fach Mathematik Bayern, LehrplanPLUS

- Arbeite zügig
- Schreibe w
- Brüche als

ordentlich.
 Die Rechenwege müssen bei a) vollständig gekürzt und falls möglic

klar sein!
 werden.

Aufgabe

2 P)

a) Gib der
 Kreisse

gefärbten
 einnehmen.



b) Markier

arbig.

Aufgabe

)

Stadtgärt
 Die Fläche
 hat (als Br

auf 45 m² einer Fläche im
 Gib den Anteil der Fläch

ausgesät.
 geschafft

Aufgabe

rote Zahlen auf der Zahl

3+(1+2) P)

a) Gib für
 a

passenden Bruch bzw. die

zahl an.



b) Wandle
 Zahl fe

um und gib an, wie viel z

lichen

c) Kürze je

ch. (1) $\frac{16}{20}$ (

Aufgabe

onalen Zahlen

3 P)

a) Jakob h
 Mathes
 abgesc

Schulaufgabe 30 von 45 P
 Punkten. In welcher Schu
 e Antwort mit Hilfe von ge

reiten
 ser

b) Ordne

0,24 1,0 $\overline{24}$ 1,0 $\overline{24}$

Aufgabe

iden (Brüche, Prozent,

2+4 P)

a) Wandle

kürzten Bruch um. 8

b) Schreib

runde auf zwei Nachkom

c) Wandle
 Tausen

ahl in einen Dezimalbruc

nis auf

Arbeitszeit: 45 Minu

kte)

LÖSUNG

Aufgabe

(2 P)

1a) 6 von 10 Kästchen blau gefärbt; also sind $\frac{6}{10}$

60% gelb

b) 20% = 4 Kästchen gefärbt



Aufgabe

(1 E)

Umrechnung: 300 m^2

Anteil: $\frac{45}{300} = \frac{15}{100} = \underline{\underline{15\%}}$

Der gesuchte Anteil beträgt 15 %.

Aufgabe **Anteile Zahlen auf der Zahlengeraden**

(3+(1+2) BE)

a) $a = -\frac{7}{8}$; $d = 1\frac{2}{8} = 1\frac{1}{4}$

b) $\frac{53}{8} = 6\frac{5}{8}$ (größeren natürlichen Zahlen)

c) (1) $\frac{72}{96} = \frac{72:2}{96:2} = \frac{36}{48} = \frac{3}{4}$

Aufgabe **Rationalen Zahlen**

(3 P)

a) **Dargestellte Vergleichsmöglichkeiten:**

	Anteil an der Gesamtpunktzahl in der 1. Schulaufgabe:	Anteil an der Gesamtpunktzahl in der 2. Schulaufgabe:
1. Vergleich $\frac{30}{45}$ mit $\frac{28}{40}$	$\frac{30}{45} = \frac{30:15}{45:15} = \frac{2}{3} = \frac{2 \cdot 10}{3 \cdot 10} = \frac{20}{30}$	$\frac{28}{40} = \frac{28:4}{40:4} = \frac{7}{10} = \frac{7 \cdot 3}{10 \cdot 3} = \frac{21}{30}$
2. Vergleich $\frac{30}{45}$ mit $\frac{28}{40}$ durch Brüche	$\frac{30}{45} = \frac{30:15}{45:15} = \frac{2}{3} = 0,\overline{6}$	$\frac{28}{40} = 0,7$

Bei beiden Vergleichsmöglichkeiten ergibt sich, dass der Wert $\frac{30}{45}$ größer ist als der Wert $\frac{28}{40}$.

Jakob hat in der 2. Schulaufgabe einen etwas größeren Anteil erzielt als in der ersten Schulaufgabe.

b) $1,024$
 $1,02\overline{4}$
 $1,0\overline{24}$
 $1,0\overline{2}4$

$1,024 < 1,0\overline{24} < 1,0\overline{2}4 < 1,02\overline{4}$

Aufgabe 1 (2+4 P)

a) $85\% =$

b) $\frac{1}{8} = 0,$

c) $78 : 111 = 0,\overline{702}$, also $2\frac{78}{111} = 2,\overline{702}$

$$\begin{array}{r} 780 \\ -777 \\ \hline 30 \\ -22 \\ \hline 7 \end{array}$$

(Es muss aufgerundet werden auf die nächste Dezimalstelle)

Die Anfangswert der N

Möglicher P

Punkte	0	13,5 bis 18	18,5 bis 33
Note		4	3