

### 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 möglich

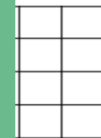
klar sein!  
 werden.

#### Aufgabe 1

2 P)

a) Gib der  
 Kreisse

gefärbten  
 einnehmen.



b) Markier

arbig.

#### Aufgabe 2

1)

Stadtgärt  
 Die Fläche  
 hat (als Br

auf 45 m<sup>2</sup> einer Fläche im  
 Gib den Anteil der Fläch

ausgesät.  
 geschafft

#### Aufgabe 3

#### 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 4

#### rationalen 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 5

#### zahlen (Brüche, Prozent,

2+4 P)

a) Wandle

kürzten Bruch um. 8

b) Schreib

runde auf zwei Nachkom

c) Wandle

zahl in einen Dezimalbruc

nis auf

Tausen

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:  $300 \text{ m}^2$

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

Der gesuchte Anteil beträgt w. 15 %.

**Aufgabe** **Anteile Zahlen auf der Zahl**

3+(1+2) BE)

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

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

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

**Aufgabe** **Brationalen Zahlen**

3 P)

a) **Dargestellte Vergleichsmöglichkeiten:**

	Anteil an der Gesamtpunktzahl in der 1. Schulaufgabe:	Anteil 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 $\frac{28}{40}$ als 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  $\frac{28}{40}$ .  
 So gilt:  $\frac{30}{45} < \frac{28}{40}$

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

b)  $1,024 < \overline{1,024} < \overline{1,024} < \overline{1,024}$

**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