

5. Klasse Gymnasium Aufgabe im Fach Mathematik Bayern, LehrplanPLUS

- Arbeite zügig
- Schreibe wichtige
- Brüche als

ordentlich.
Die Rechenwege müssen bei allen
ständig gekürzt und falls möglich

klar sein!
gezeigt werden.

Aufgabe 1

Berechne

a) $\frac{1}{8} : 4$

Dividieren von Brüchen I

Ergebnis.

$-\frac{8}{15} : (-4)$

(2+3 P)

Aufgabe 2

Nach Anton

a) Anton hat
Brot gegessen. Gib

b) Ein Zuch
verspeist

Dividieren von Brüchen II

Antons unter anderem mit

gegessen. Berechne, wie
und als Dezimalbruch in

Gramm. Berechne, wie
rechnen. (Antwortsatz)

(3+3 P)

gegessen

von Anton

Aufgabe 3

Veranschauliche
Produkt $\frac{2}{5}$

maligen
Zeichne das



(2 P)

Aufgabe 4

Berechne

a) $(\frac{22}{24})^2$

potenz.

b) $(\frac{1}{2})^{-4}$

(2+4 P)

Aufgabe 5

Frau Müller

a) Würde
einer ge

b) Berech

Dividieren von Dezimalbr

für einen Preis von 140,

Bezahlen ausreichen? B
rechnung.

genau.

(3+3 P)

Hilfe

Aufgabe 6

Setze in b
Ergebnis e

Dividieren von Dezimalbr

ein Komma so in den 2.
 $1,23 \cdot 44,44$. Ergänze die

1. Prod

1 2 3

2. Prod

4 4 4 4

(2 P)

dasselbe
st.

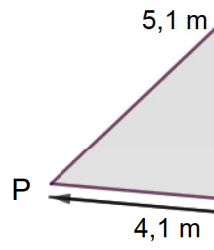
Aufgabe 7

Dreiecken

(2 P)

a) Berechne
rechts a

s
QR.



(Die Zeichnung ist r

b) Zeichne
Dreieck



Arbeitszeit: 45 Minu

(Punkte)

LÖSUNG

Aufgabe 1

Dividieren von Brüchen I

(+2+3 P)

a) $\frac{1}{8} : 4 =$

b) $(-\frac{8}{1})$

c) $(0,6)^2$

$\frac{9}{16} = \frac{4}{1} \cdot \frac{1}{16} = \underline{\underline{\frac{1}{4}}}$

Aufgabe 2

Dividieren von Brüchen II

(3 P)

a) Rech

n) Erläuterung z

$(\frac{1}{4} \text{ kg})$

statt Division

mit $\frac{1}{24}$

auf einen Bru

kürzen und N

Nenner faktor

erweitern mit

Nenner

$\underline{\underline{625 \text{ kg}}}$

ausmultiplizie

Man k

Die Aufgabe auch mit dem

24

b) 62,5 g

3125

Anton hat also s
wie in etwa 20 Z

nommen,
ist.

Bei solchen Auf
einschließlich z
weil nach einer
gefragt ist. In gr
trotzdem bis zu
zu sehen, damit
kannst, wenn d

Ergebnis bis
zurechnen,
würfeln
hier
Ergebnisses
llieren
chnet hast.

Man kann die L
dem Dreisatz er

auch mit

$3,2 \text{ g} \neq$

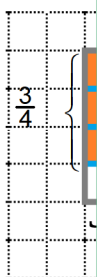
$1 \text{ g} \neq$

$62,5 \text{ g} \neq$

Aufgabe 3

Wahrscheinlichkeiten

)



klärung (hier nicht verlan
sgesamt $4 \cdot 5 = 20$ Kästch
von 5 Kästchen der lang
anschließend werden von
markiert (3 von 4 Kästch
ennlinien). Somit bleiben
gesamten Rechtecksfläche

k mit
iert
n).
en noch
ue
 $\frac{2}{5} \cdot \frac{3}{4}$ der

Aufgabe

a) $(\frac{22}{24})^2$

b) $(\frac{1}{2})^{-4} = \frac{1}{(\frac{1}{2})^4}$

4 P)

16

Aufgabe

a) Übersc

Dividieren von Dezimalbr

+ 36 · 0,4 € = 36 € + 14,4

3 P)

Schein

t aus.

Anwendu

$a \cdot (b + c) = a \cdot b + a \cdot c$

b) $\frac{36,4}{5}$

15 (ct)

Die Tankfüllung kostet geru

Aufgabe

a) Im geg
vorhand
des Pro
2. Produ

Dividieren von Dezimalbr

Dezimalen
is (Wert
im 1. und
also a
Im 2. F
2 End
Ausgle
6 Dezi
Deswe
nach c

)

chtlich

nden,

1. Prod

1 2,3

2. Prod

0 4 4 4 4

ktor

mt

Nullen

Aufgabe

a) Nur die
Dreieck

Dreiecken

e Höhe 3,8 m sind für die
orderlich. Also gilt:

2 P)

$A_{PQR} = \frac{1}{2} \cdot$

$\frac{1}{2} \cdot 15,58 \text{ m}^2 = \underline{7,79 \text{ m}^2}$

NR $\frac{38 \cdot 4}{2}$

$58 : 2 = 7,79$

$\frac{15,58}{2}$

$\frac{15,58}{2}$

$\frac{15,58}{2}$

18

18

0

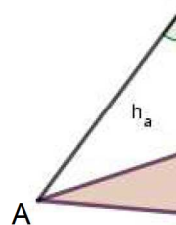
b) In der A

Dreiecks

davon h

ausgere

wei
ellung



Anmerk

in dem g

verlänge

Seite a u

senkrec

shöhe immer von einer

Seiten a und b (jeweils

a steht nun senkrecht a

Punkt A. Entsprechend

g der Seite b und verlä

b

B

müssen

B)

er

b

Möglicher F

Punkte	0
--------	---

13,5 bis 18	18,5 bis
-------------	----------

bis 33

Note	
------	--

4	3
---	---

1
