

7. Klasse Gymnasium  
Aufgabe im Fach Mathematik  
Bayern, LehrplanPLUS

- Arbeite zügig
- Schreibe w
- Brüche als

ordentlich.  
ne Rechenwege müssen bei a  
ständig gekürzt und falls möglic

shbar sein!  
oen werden.

**Aufgabe**

(3 P)

Bilde eine  
„Wenn ma

lenrätsel passt, und löse  
durch 18 dividiert, erhält r

nl z?“

**Aufgabe**

**ngen**

(3 P)

Zu welche  
an. Gib je

weisung auf der rechten  
arum die anderen Antwort

e Antwort

- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

**Aufgabe**

(5 P)

Bestimme  
12(x –

Gleichung. (Grundmenge

**Aufgabe**

**ngen**

(4 P)

In einem F  
Winkel  $\beta$ .

enwinkel  $\alpha$  ist siebenma

chbarter

**Aufgabe**

(4 P)

Der Wass  
Berechne  
Wasserve

Badewitz erhöhte sich v  
nung der Prozentrechnur

3.  
er

**Aufgabe**

(4+4 P)

Ein Kaufh

erangebot: „Wir senken a

a) Berech

s Artikels, der vor der Se

hat mit

Hilfe de

ozentrechnung.

b) Nach n

die Preise für manche Sp

% erhöht.

Ein Kur

Kaufhaus und sagt: „Da

! Zuerst

werden

t, um sie dann kurze Ze

s vorher

zu mach

Preis doch gleich um 5%

Hat der

ge recht? Begründe in w

hilfe einer

nachvo

**Aufgabe**

(6 P)

„Die E

oppelt so alt wie die Ficht

Vor 60

och siebenmal so alt wie

Wie al

Eiche jetzt?“

Stelle eine

leichung mit nur einer Var

chung

und beant

arbeitszeit: 45 Minu

kte)

**LÖSUNG****Aufgabe**

$$z : 18 = 9$$

Umkehrau

Die gesuch

**Aufgabe**

Richtig ist

Gründe, w

Ganz aus

das das g

zu (A): Hier

zu (B): Sta

sul

zu (D): Hier

cht richtig sind:

erst der Term  $(9c + 3) : 3$ also  $3c + 1$ .

h 3 geteilt.

ch 3 zu dividieren, wurde

Seite durch 3 geteilt.

setz ist

3

**Aufgabe**

$$12(x - 2) =$$

$$12x - 24 =$$

$$12x - 24 =$$

$$0 =$$

Also:  $L = \emptyset$ 

Anmerkung

bedeutet d

erkennt m

offensicht

$$+ 24$$

nzumformungen die wahr

Grundmenge eine Lösung

ierten Gleichung  $12x - 24 =$ 

g für x auf beiden Seiten

ht,

n besser

hrt.

**Aufgabe**

$$\alpha + \beta = 180^\circ$$

Mit  $\alpha = 7\beta$ 

$$7\beta + \beta =$$

$$8\beta = 180^\circ$$

$$\beta = 180^\circ : 8$$

$$\alpha = 7\beta =$$

ergänzen sich benachbar

so:

**Aufgabe**

Mit der Gr

dem Zuw

$$x \cdot 240 \text{ m}^3$$

$$x = 7,2 \text{ m}^3$$

Der Wass

ntrechnung (Prozentsatz

 $7,2 \text{ m}^3 = 7,2 \text{ m}^3$  ergibt sich:

$$\frac{9}{100} = \frac{3}{100} = 3 \%$$

%.

ert) und

**Aufgabe**

Erhöhung

mit  $100\% + 25\% = 125\%$

Senkung

mit  $100\% - 20\% = 80\%$

Grundgleichung:

Prozentsatz · Grund

a)  $80\% \cdot$

38 €

Nebenrec

38,000

b) Der Ku

Erhöhung um 25 % hebt

gerade auf,

denn:  $n$

$0,8 \cdot 1,25 = \text{alter Preis} \cdot$

Nebenrec

000

**Aufgabe**

1. Möglich

der Fichte

2. Möglichk

er Eiche

heute
vor 60 Jahren

x
- 60

heute
vor 60 Jahren

60

x

vor 60 Jahren

- 60

vor 60 Jahren

60

Weil die

benmal so

Weil die Eic

benmal so

alt war w

für die

alt war wie

er die

Gleichun

Gleichung:

$2x - 60 =$

$y - 60 = 7(\cdot$

$2x - 60 =$

$y - 60 = 3,5$

$360 = 5x$

$360 = 2,5y$

$72 = x =$

$y = 144$

Alter der

Die Eiche

die Fichte 72.

Möglicher P

Punkte	
Note	

13,5 bis 18	18,5 bis
4	3

	bis 33