

**7. Klasse Gymnasium
Aufgabe im Fach Mathematik
Bayern, LehrplanPLUS**

- Arbeite zügig
- Schreibe deine Rechenwege
- Brüche als

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

klar sein!
ben werden.

Aufgabe 1**Angaben**

(7 P)

Die Gleichung
haben im
Beschreib

sollte zu Hause gelöst w
vidiert und vergleichen. A
worden ist, und löse richti

und Carlo
ant!

Alfons'

Beatrix' erster Schritt:

Schritt:

$$x - 12 = 18 - x$$

$$x - 12 = 18 - x$$

Aufgabe 2

(5 P)

Berechne
 $\frac{1}{3}$ (

Mengenmenge \mathbb{Q})**Aufgabe 3****Beine und Beine)**

(6 P)

Auf Heinri
haben die
Wie viele
Unbekann

ieinhalbmal so viele Hüh
hs Bauernhof? Stelle da

nen
ner

Aufgabe 4

(4 P)

Die Bunge
Zum Hoch
Preise des

platz Italia steigen von Fr
weise nochmals um 10 %
n Preisen des Frühlings?

um 10 %.
liegen die

Aufgabe 5

(4+4 P)

Die Geldh
auf 3,0 %
a) Berech
der Gru
b) Um wie
2,5 %, v

z des Supertoll-Sparkont
nem Guthaben von 150 €
rechnung.
trag bei einem Zinssatz vo
chem Guthaben ausgeht?

on 2,5%
2,5 % mit
ertrag bei

Aufgabe 6**Widersherum**

(3 P)

Gib eine C
Dabei soll

$+ b = cx + d$ an, die die
e Zahlen sein.

besitzt.

Arbeitszeit: 45 Minu

(Punkte)

LÖSUNG**Aufgabe**

Beschreib

- Alfons hat ... ch 6 geteilt, nicht aber die ... stimmt.)
- Beatrix hat ... nur 6x durch 6 geteilt. Di ... durch 6
- Carlo hat ... ch die 12 durch 6 geteilt, ... lammer

Richtige L

$$6(x - 12) =$$

$$6(x - 12) = \text{ausführlich; diesen Schritt nicht auf}$$

$$x - 12 = 3$$

$$2x = 15$$

$$x = \underline{7,5}, \text{ al}$$

Aufgabe

$$\frac{1}{3}(x - 9) = 4$$

$$3 \cdot 4 \cdot \frac{1}{3}(x - 9) =$$

$$4(x - 9) =$$

$$4x - 36 = 3x + 36$$

$$22x = 99$$

$$x = \frac{99}{22} = \frac{9}{2}$$

$$L = \{4,5\}$$

Aufgabe

Für die Ar

$$h = 3,5 \text{ s}$$

Weil Hühner 2 Beine haben, gilt die Gle

$$2h + 4s =$$

Ersetzt man h = 3,5 s, gilt:

$$2 \cdot 3,5s +$$

$$7s + 4s =$$

$$11s = 154$$

$$s = \underline{14}$$

$$h = 3,5 \cdot s$$

Auf dem E ... fe und 49 Hühner.

Aufgabe 1

Anstieg um
Steigerung
Der Preis

...t $100 \% + 10 \% = 110 \%$
... = 1,21, also auf 121 %.
...so um 21 % höher als im

Aufgabe 2

a) Mit der
ergibt s
2,5 % ·
Neben

...zentrechnung (Prozentsa
...
3,75 €
= 3,750

...twert)

Der Zir
b) Mit der
ergibt s
3 % · 1
Bei 3,0
Prozen
 $\frac{0,75}{3,75} =$

...atz von 2,5 % beträgt 3,7
...zentrechnung (Prozentsa
...
1,5 € = 4,5 €
als bei 2,5 %.
gleich zu 3,75 €:
%

...twert)

Der Zir
von 2,5
Altern
arbeite
Von 2,5
Steiger

...atz von 3,0 % ist um 20 %
...
...nn man gleich nur mit de
...
Steigerung um 0,5 Proz
 $\frac{5}{5} = \frac{1}{5} = 0,2 = 20 \%$

...inssatz

...und 3,0 %

Aufgabe 3

Systemati
in die gefr
x = 7
2x = x + 7
2x + 1 = x
Anmerkun
werden. Z
linke Seite
rechte Sei

... = 7; anschließend mit ei
...
...ng kann durch eine Probe
+ 22 = 2x + 36 richtig, de
= 50
= 50

...ormungen

...prüft

Möglicher P

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