

Allgemeines:

- Das Punktemaximum beträgt **21 Punkte!**
- Zeit: **45 Minuten!** Der Taschenrechner ist erlaubt!
- Notiere alle Lösungen ins Prüfungsheft! Stelle die Lösungen **sauber** dar!
- Unterstreiche die **Schlussresultate**.

1. Ein Fernseher kostet Fr. 1000.-! Wie viel kostet er, wenn zuerst ein Preisaufschlag um 4% erfolgt und anschliessend eine Preissenkung um 3%?
2. Wie gross ist die Zu- oder die Abnahme der Einwohnerzahl in Prozent, wenn im ersten Jahr eine Abnahme um 15% und dann eine Zunahme der Bevölkerung um 10% erfolgt?
3. Berechne die Zinstage! Notiere deine Ausrechnung und das Schlussresultat!
 a) 13. Mai bis 17. August b) 11.7.2004 – 11.2.2005 c) 15.12.2003 – 10.1.2005 d) 28.2.2004 – 27.9.2004
4.

Anfangskapital	Zinsfuss	Dauer	Marchzins	Endkapital
a) 360.-	2.75 %	?	?	369.10
b) 16540.-	13 %	210 d	?	?
5.
 - a) $(x - 1) \cdot (x + 3) =$
 - b) $(48a^3 - 24a^2b + 6a^2) : 6a^2 =$
 - c) $5x \cdot (3x^3y - 4x^2 + 5x) =$
 - d) $2x - [4 - (3x - 3) + 3x] =$
6. Stelle eine Gleichung auf und löse die Aufgabe!
 - a) Addiere zur Differenz von 23 und 15 den Quotienten von 44 und 11!
 - b) 110 Pralines müssen so zwischen Fred und Berta aufgeteilt werden, dass Fred's Menge um ein Fünftel grösser ist als Berta's Anteil. Wie viele Pralinen erhalten die beiden?
7.

a) $x^5 \cdot x^4 =$	b) $(a^3)^5 =$	c) $-5^2 =$	d) $(-5)^3 =$
----------------------	----------------	-------------	---------------
8.

a) $-25ab : (-5a^2b) =$	b) $\frac{x^2 - 1}{x^2} =$
-------------------------	----------------------------
9. Für ein Kunstwerk werden drei Steinquader aufeinandergestellt. Der unterste ist doppelt so gross wie der mittlere und der mittlere Quader ist doppelt so gross wie der oberste. Alle zusammen sind 3 m hoch. Berechne die Höhen der drei Quader! Ziel: Lösung in 4 Schritten.
10.
 - a) $\frac{12a^2}{5b^2} : \frac{b^3}{5c} =$
 - b) $\frac{8x^2 \cdot 15y^4 \cdot 7}{14x^2y^3 \cdot (-5)} =$

Zusatz: Welche Terme sind gleichwertig? [1]

A: $\frac{3}{4}x + 1$

B: $\frac{3x + 4}{4}$

C: $\frac{3x}{4} + \frac{4}{4}$

D: $\frac{3x}{4} + 1$

E: $\frac{3x + 1}{4}$

Viel Glück und Können!!

