

Beratungstest Mathematik 2011

Datum: _____

Name: _____

Abgebende Schule: _____

Lösen Sie die folgenden Aufgaben bitte sauber und übersichtlich ggf. mit Taschenrechner und geben Sie den **Rechenweg** an! Lösungen ohne Rechenweg werden nicht gewertet. Jede Aufgabe erhält 1 Punkt.

Benutzen Sie für Ihre Rechnungen **das gesonderte Lösungsblatt!**

Bearbeitungszeit: **30 Minuten**

Aufgabe 1

Bestimmen Sie das x in der linearen Gleichung, indem Sie die Klammern auflösen und zusammenfassen:

$$10(14x + 30) - 4(34x + 50) = 40$$

Aufgabe 2

Berechnen Sie: $-2\frac{2}{3} + 2\frac{1}{3} \cdot \frac{2}{3} + 3 =$

Aufgabe 3

Die Ausgaben für eine Gemeinschaftswerbung, an der sich 16 Unternehmen beteiligen beträgt insgesamt 32.480,-€.

Um wie viel € senken sich die anteiligen Kosten je Unternehmen, wenn sich weitere 9 Kaufleute anschließen?

Aufgabe 4

Der Lottogewinn einer Tippgemeinschaft von 3 Spielern in Höhe von 18.900€ soll im Verhältnis 2:3:4 ausgeschüttet werden. Wie viel € erhält jeder Tipper?

Aufgabe 5

Ein Medon-Laptop wird in einem Prospekt der Firma ALIDI Süd im Februar 2011 für einen (Brutto-)Preis von 499,-€ beworben.

- Wie hoch ist der Nettopreis dieses Laptops bei einem Mehrwertsteuersatz von 19%?
- Wie hoch ist die in dem Verkaufspreis enthaltene Mehrwertsteuer in €?

Aufgabe 6

Wie hoch ist der Rückzahlungsbetrag für einen Kreditnehmer

- nach der traditionellen Methode ($1j = 360$ t; $1m = 30$ t)
- nach der Eurozinsmethode (tagegenau; $1j = 365$ t bzw. 366 t im Schaltjahr)?

Kreditbetrag in €	Zeit	Zinsfuß
36.000,00	28.02.2010 – 05.03.2011	4,75%

Aufgabe 7a

Eine Gerade ist gegeben durch die beiden Punkte $P_1(7 | 5)$ und $P_2(1 | 2)$.

Bestimmen Sie die Steigung $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$.

Aufgabe 7b

Eine Gerade ist gegeben durch den Punkt $P(1 | 2)$ und die Steigung $m = 0,5$.

Bestimmen Sie die konkrete Funktionsgleichung $y = mx + b$.

Viel Erfolg!

Name:

Abgebende Schule:

Beratungstest Mathematik 2011 - **Rechen- und Lösungsblatt**

Markieren Sie Ihre endgültige Lösung deutlich! Bei Bedarf benutzen Sie bitte die Rückseite.

<u>Aufgabe 1</u>	<u>Punkte:</u> / 1
<u>Aufgabe 2</u>	 / 1
<u>Aufgabe 3</u>	 / 1
<u>Aufgabe 4</u>	 / 1
<u>Aufgabe 5a</u>	 / 1
<u>Aufgabe 5b</u>	 / 1
<u>Aufgabe 6a</u>	 / 1
<u>Aufgabe 6b</u>	 / 1
<u>Aufgabe 7a</u>	 / 1
<u>Aufgabe 7b</u>	 / 1

Diesen Bereich nicht beschriften!

Punkte: ____/10

%: ____/100

Lehrer-Zeichen: _____