

Beratungstest Mathematik 2009

Datum: _____

Name: _____

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

Lösen Sie die Klammern auf und fassen Sie soweit wie möglich zusammen:

$$\frac{1}{2} \cdot [a - (-a + 2b)] - (a - b) = ?$$

Aufgabe 2

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

$$5(7x+15) - 2(17x+25) = 20$$

Aufgabe 3

Bestimmen Sie die x-Werte in der folgenden quadratischen Gleichung:

$$x^2 = 144$$

Aufgabe 4

Bei Schneeglätte streuen 4 Streufahrzeuge einer Stadt in 3 Stunden insgesamt 102 km Straßen.

- Wie viel Fahrzeuge müsste die Stadt einsetzen, wenn sie die gleiche Straßenlänge in 2 Stunden gestreut haben möchte?
- Wie viel Fahrzeuge müsste die Stadt einsetzen, wenn sie 34 km mehr in insgesamt 8 Stunden streuen lassen möchte?

Aufgabe 5

Eine Verbraucherzeitschrift erkundigt sich bei einer Elektrogroßhandlung nach den im letzten Monat erzielten Durchschnittspreisen für Videogeräte der Marke „Vidax 2008“. Welchen Preis teilt der Verkaufsleiter mit, wenn 36 Geräte zu je 890,00 € sowie 4 Geräte zu je 710,00 € verkauft wurden?

Aufgabe 6

- Bei Lagerung einer Ware im Gewicht von 600 kg entstand ein Gewichtsverlust von 3 %. Wie viel kg betrug der Verlust?
- Die Einwohnerzahl einer Stadt nahm in den letzten drei Jahren durchschnittlich um 5 % jährlich zu und beträgt heute 92610 EW. Wie groß war die Einwohnerzahl vor drei Jahren?

Aufgabe 7

Wie viel € Zinsen muss ein Kreditnehmer zahlen

- 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 in %
8.000,00	28.12.-31.07.2008 (Schaltj.)	3,5

Viel Erfolg!

Name: _____

Beratungstest Mathematik 2009 - 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 4a)</u>	/ 1
<u>Aufgabe 4b)</u>	/ 1
<u>Aufgabe 5)</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: _____