Mathematik Klasse 7a KA Nr. 1 Note: Name: Unterschrift: Datum:

1. Aufgabe (_ /5 Punkte)

Vereinfache so weit wie möglich.

a.)
$$3.6x + 3.7x^2 - 3.8x^2 + 4$$

b.)
$$7xy + 5x + 5 \cdot 2yx + 4x$$

c.)
$$22c:(-2)+11c+7$$

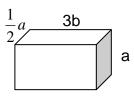
d.)
$$\frac{1}{2}x + \frac{7}{10}y + \frac{1}{6} \cdot 2x$$

e.)
$$t^2 + t^4 + t^6 + t^8$$

f.)
$$44r^2 \cdot 99t^2 : (-11)$$

2. Aufgabe (___/2 Punkte)

Stelle einen Term auf mit dem du die Oberfläche berechnen kannst und Vereinfache so weit wie möglich.



3. Aufgabe (___/3 Punkte)

Berechne den Wert des Terms für: x = -2.

a.)
$$x^2 + x - 1$$

a.)
$$x^2 + x - 1$$
 b.) $x \bullet (1 + x)$

c.)
$$\frac{1}{4}(x+1)$$

4. Aufgabe (/3 Punkte)

Finde die Terme zu den folgenden Geschichten.

- a.) Zähle ich zum Alter meines Opas 5 dazu und teile das Ergebnis durch 4, erhalte ich mein Alter.
- b.) Um meine Uhr wieder zu finden bin ich dreimal den gleichen Weg hin und zurückgelaufen. Dann musste ich noch nach Hause laufen.

Bitte sauber und mit Füller schreiben. Nebenrechnungen gehören in die Arbeit. Alle Endergebnisse werden unterstrichen.

/4 Punkte) 5. Aufgabe (

Bestimme die Lösungsmenge der Gleichung und führe die Probe durch.

a.)
$$17y = -30 + 11y$$

b.)
$$0.8x + 0.2 + x = 5.4 - 0.8x$$

6. Aufgabe (/6 Punkte)

Bestimme die Lösungsmenge der Gleichungen.

a.)
$$2x + 23 - 11x = 19 - 7 + 3 - x$$

b.)
$$\frac{1}{6}x + 7 + \frac{1}{12}x = 3 + \frac{1}{4}x + 5 + \frac{1}{3}x$$

c.)
$$0 = 17t - 5.4 + 43t + 9.1 - 55t - 0.7 + 28 + 11.9 - 3t + 7.1$$

7. Aufgabe (/5 Punkte)

Die Handballmannschaft der SG Bietigheim-Metterzimmern hat in der 2. Bundesliga die Gegner vom TV Bittenfeld mit 44:29 besiegt. Die Tore für die SG erzielten hauptsächlich Amann, Rose und Catak.

Amann traf das Tor dreimal so oft wie Rose. Catak schoss 5 Tore weniger als Amann. Weitere Spieler erzielten zusammen 7 Tore.

Wie viele Tore erzielte jeder der drei namentlich genannten Handballer?

Bonus: Vereinfache!

$$-9x^4y \cdot 2y^3 + 3xy^2 \cdot (-2x^3y^2) + 7x^4y^4 : (-0,1)$$

MathematikLösungKA Nr. 1Klasse 7aName:Note:(__/28)Datum:Unterschrift:

1. Aufgabe (____/5 Punkte)

Vereinfache so weit wie möglich.

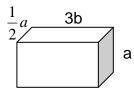
- a.) $3.6x 0.1x^2 + 4$
- b.) 17xy + 9x

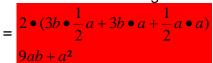
c.) 7

- $\frac{5}{6}x + \frac{7}{10}y$
- e.) $t^2 + t^4 + t^6 + t^8$
- f.) $-396r^2t^2$

2. Aufgabe (/2 Punkte)

Stelle einen Term auf mit dem du die Oberfläche berechnen kannst und Vereinfache so weit wie möglich.





3. Aufgabe (/3 Punkte)

Berechne den Wert des Terms für: x = -2.

- a.) 📘
- b.) 2
- c.) $-\frac{1}{4}$

4. Aufgabe (___/3 Punkte)

Finde die Terme zu den folgenden Geschichten.

- c.) (x+5):4
- b.) $2 \cdot 3x + 3$

Bitte sauber und mit Füller schreiben. Nebenrechnungen gehören in die Arbeit.

Alle Endergebnisse werden unterstrichen.

5. Aufgabe (/4 Punkte)

Bestimme die Lösungsmenge der Gleichung und führe die Probe durch.

- a.) $L = \{-5\}$
- b.) $L = \{2\}$

6. Aufgabe (/6 Punkte)

Bestimme die Lösungsmenge der Gleichungen.

- a.) $L = \{1\}$
- b.) $L = \{-3\}$
- c.) $L = \{-25\}$

7. Aufgabe (/5 Punkte)

Die Handballmannschaft der SG Bietigheim-Metterzimmern hat in der 2. Bundesliga die Gegner vom TV Bittenfeld mit 44:29 besiegt. Die Tore für die SG erzielten hauptsächlich Amann, Rose und Catak.

Amann traf das Tor dreimal so oft wie Rose. Catak schoss 5 Tore weniger als Amann. Weitere Spieler erzielten zusammen 7 Tore.

Wie viele Tore erzielte jeder der drei namentlich genannten Handballer?

Amann: 18 Rose: 6 Catak: 13

Bonus: Vereinfache!

 $-94x^4y^4$