<u>Abschlussarbeit</u>



<u>Au</u>	тда	De	<u> </u>																							-		/	Z	T		\overline{z}
Be	rect	nne	(m	ögl	lick	ıst	in	١K	opt	f) ı	unc	d f	ülle	e d	ie	Lü	cke	en (aus	<u>s</u> !										`	~~	
a)) 15 % von 500 € sind																															
b)				% '	vor	า 5	0 0	m	sir	ıd	14	cm	١.																	(1	Pun	kt)
c)	6 %	% v	on _.							:	sin	ıd 3	30	ha	•															(1	Pun	kt)
<u> Au</u>	fgal	be_	2																													
In	der	Kl	ass	enc	ırb	eit	t in	n F	ac	h M	Nα	the	emo	ati	kν	/ur	de	n f	olo	ger	nde	: N	lote	en	ge	scl	nri	ebe	in:			
	No	te				1				2	2				3					4					5				6)		
Anzahl			9				2				3			0			13				3											
a)	Ве	sti	mm	e d	len	ar	·i+k	٦m	eti	scl	hei	1 <i>N</i>	\it1	tel	we	rt	(D	uro	chs	sch	ınit	+)!								(3 F	Punk	te)
																													\exists			
																													\dashv	\dashv		_
b)	Ве	sti	mm	e d	len	Z	en1	tra	lwe	zrt	· (N	Лe	dia	n)!																(3 F	Punk	:te)
																													\Box			
										-																		\vdash	\dashv	\dashv		
																												Н	\dashv	\dashv		
c)	Be	gri	inde	2, V	var	ur	1 e	ini	ge	fü	r d	lie	No	te	nve	ert	eil	un	g d	len	ar	·i+k	ıme	eti	sc	her	n N	\itt	elı	vei	Դ†	
•		_	nde						_										` ر							- •					unk	te)

und andere ener den Zentralwert angeben!	(2 Punkte

Aufgabe 3

Schreibe die Gleichung ab und löse sie! Gib eine Lösungsmenge an!

a) $3.5 \cdot (y + 2) - (5.5y - 11) = 4$

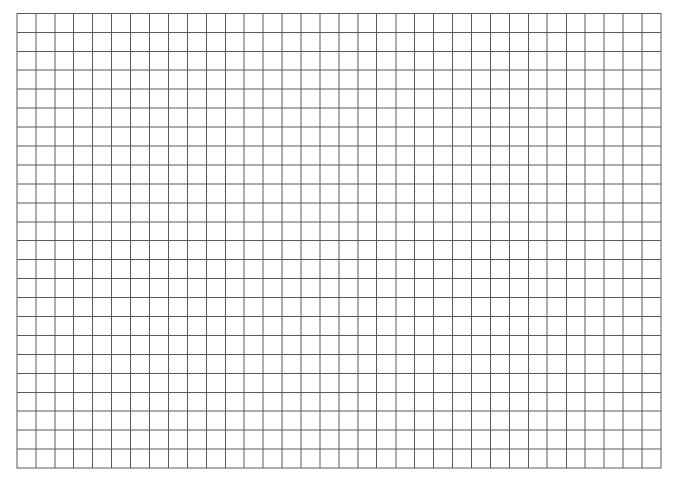
(5 Punkte)

b) (x-2)(x+1)=0

(3 Punkte)

c) 2(x-1) = 6x - 5 - 4x + 3

(3 Punkte)



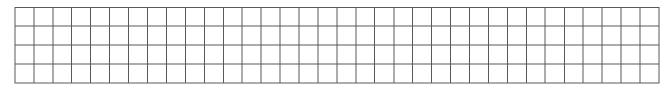
Aufgabe 4



Ein "I-Phone" kostet im Laden 666,40 €.

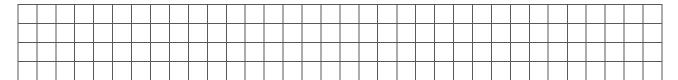
a) Wie viel kostet das Gerät ohne die Mehrwertsteuer von 19 %?

(5 Punkte)



Antwort:

b) Angenommen, die Mehrwertsteuer würde von jetzt 19 % auf 20 % angehoben. Wie viel kostet das Gerät dann? (4 Punkte)

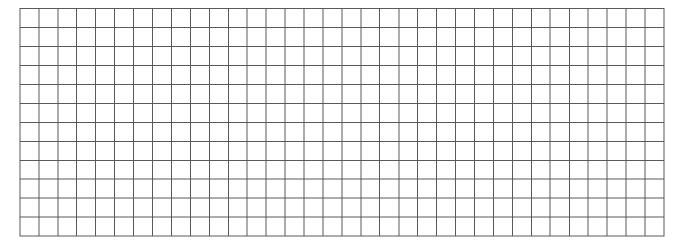


Antwort: _____

Aufgabe 5

Schreibe ab und berechne! Nutze, falls möglich, Rechenvorteile aus!

b)
$$\frac{8}{11} \cdot \left(-\frac{33}{4}\right) : \left(-\frac{2}{5}\right)$$
 (3



Ordnungspunkte 2

Von 39 Punkten hast du____ erreicht.

Bewertung

1	2	3	4	5	6	
95 %	80 %	65 %	50 %	20 %	0 %	



Aufgabe 1

- a) 15 % von 500 € sind **75** € (500 € : 100 · 15) b) 28 % von 50 cm sind 14 cm. (14 : 50 · 100)
- c) 6 % von 500 ha sind 30 ha.(30 ha : 6 · 100)

Aufgabe 2

In der Klassenarbeit im Fach Mathematik wurden folgende Noten geschrieben:

Note	1	2	3	4	5	6
Anzahl	9	2	3	0	13	3

a) Bestimme den arithmetischen Mittelwert (Durchschnitt)!

$$\frac{9 \cdot 1 + 2 \cdot 2 + 3 \cdot 3 + 13 \cdot 5 + 3 \cdot 6}{9 + 2 + 3 + 13 + 3} = \frac{9 + 4 + 9 + 65 + 18}{30} = \frac{105}{30} = 3,5$$

b) Bestimme den Zentralwert (Median)!

Werte der Größe nach sortieren und der Wert in der Mitte (bzw. der Mittelwert der beiden mittigen Werte) ist der Median.

Median: 5

c) Begründe, warum einige für die Notenverteilung den arithmetischen Mittelwert und andere eher den Zentralwert angeben!

Auf den Median haben Ausreißer keinen Einfluss, er beschreibt die Verteilung besser als der Mittelwert. So fallen zum Beispiel einige wenige schlechte Noten nicht ins Gewicht. Da hier aber mehr schlechte als gute Noten vorhanden sind, ist der Median recht hoch, d.h. er vermittelt den Eindruck, als sei die Arbeit sehr schlecht ausgefallen. Der Durchschnitt hingegen berücksichtigt alle Werte und spiegelt in diesem Beispiel ein besseres Ergebnis der Klassenarbeit wider, da es viele gute, aber auch viele schlechte Noten gibt.

Aufgabe 3: Schreibe die Gleichung ab und löse sie! Gib eine Lösungsmenge an!

Aufgabe 4

Ein "I-Phone" kostet im Laden 666,40 €.

a) Wie viel kostet das Gerät ohne die Mehrwertsteuer von 19 %?

$$G = \frac{w}{p} \cdot 100$$

$$G = \frac{666,40}{119} \cdot 100 = 560$$

Antwort: Das Gerät kostet 560 € ohne MwSt.

b) Angenommen, die Mehrwertsteuer würde von jetzt 19 % auf 20 % angehoben. Wie viel kostet das Gerät dann?

$$W = G \cdot \frac{p}{100}$$

$$W = 560 \cdot \frac{120}{100} = 672$$

Antwort: Das Gerät kostet dann 672 €.

Aufgabe 5

Schreibe ab und berechne! Nutze, falls möglich, Rechenvorteile aus!

a)
$$185,3 + (14,7 - 9,9) - (-699,1 + 10,1) + 0,9$$

$$= 185,3 + 14,7 - 9,9 + 699,1 - 10,1 + 0,9$$

$$=200-9.9-10.1+699.1+0.9=200-20+700=880$$

b)
$$\frac{8}{11} \cdot \left(-\frac{33}{4}\right) : \left(-\frac{2}{5}\right) = \left(-\frac{8 \cdot 33}{11 \cdot 4}\right) \cdot \left(-\frac{5}{2}\right) = \left(-\frac{2 \cdot 3}{1}\right) \cdot \left(-\frac{5}{2}\right) = \mathbf{1}$$