

Abschlussarbeit 2018	Mathematik Haupttermin 15.05.2018	Schülermaterial Förderschule Schwerpunkt Lernen
Abschluss Förderschule Schwerpunkt Lernen		Bearbeitungszeit: 60 min

Name: _____ Klasse: _____

Es wurden die folgenden zwei Aufgaben des Wahlteils gewählt:

- Wahlaufgabe W1 ()
- Wahlaufgabe W2 ()
- Wahlaufgabe W3 ()
- Wahlaufgabe W4 ()

	Hauptteil 1	Hauptteil 2	Wahlteil	Summe
Erreichte Punktzahl				
Mögliche Punktzahl	21	26	16	63

Gesamtergebnis

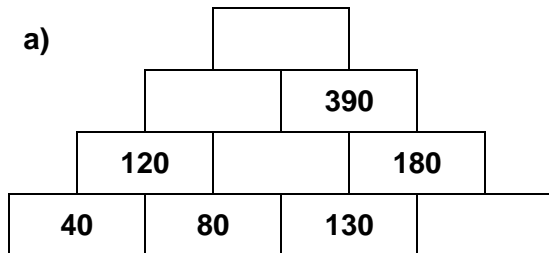
Erreichte Punktzahl	Mögliche Punktzahl	Note Datum, Unterschrift (1. Korrektor/-in)
		 Datum, Unterschrift (2. Korrektor/-in)



Name: _____ Klasse: _____

Schreibe deinen Rechenweg auf, wenn es verlangt wird (Rechnung).

1. Ergänze die fehlenden Zahlen.



b)

•	3		20
30		180	
	150	300	1 000

2. Überschlage im Kopf und kreuze das richtige Ergebnis an.

- a) $21\ 043 + 19\ 745 =$ 4 788 32 788 40 788
- b) $21\ 005 - 9\ 875 =$ 1 110 11 130 111 300
- c) $3\ 007 \cdot 5 =$ 1 535 15 035 25 035
- d) $2,97 : 3 =$ 0,99 1,45 9,90

3. Setze die Zahlenreihen fort.

- a)
- | | | | | | |
|-------|--------|--------|--------|--|--|
| 7 000 | 11 000 | 15 000 | 19 000 | | |
|-------|--------|--------|--------|--|--|
- b)
- | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|--|--|
| 370 | 320 | 270 | 220 | | |
|-----|-----|-----|-----|--|--|
- c)
- | | | | | | |
|--|-----|-----|---|---|--|
| | - 9 | - 4 | 1 | 6 | |
|--|-----|-----|---|---|--|

Abschlussarbeiten 2018	Mathematik 15.05.2018	Schülermaterial Förderschule Schwerpunkt Lernen
Abschluss Förderschule Schwerpunkt Lernen		Hauptteil 2

Name: _____

Klasse: _____

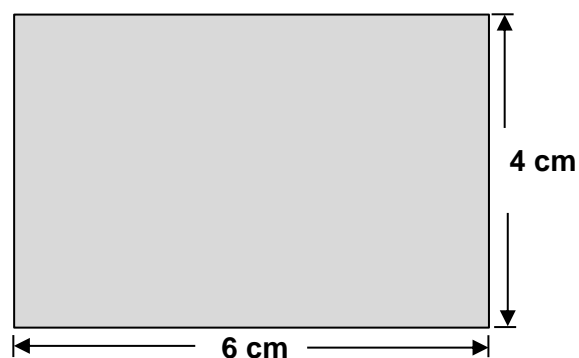
1. a) **Zeichne ein Dreieck mit den Maßen**

$$c = 6 \text{ cm} \quad b = 3 \text{ cm} \quad \alpha = 90^\circ$$

b) **Um was für ein Dreieck handelt es sich? Kreuze an.**

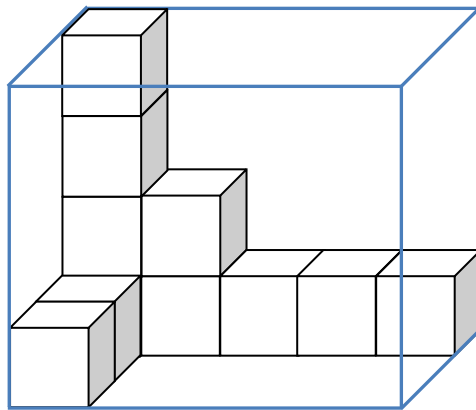
- gleichseitiges Dreieck
- gleichschenkliges Dreieck
- rechtwinkliges Dreieck

2.



- a) **Berechne den Umfang des Rechtecks.** (Rechnung)
- b) **Berechne den Flächeninhalt des Rechtecks.** (Rechnung)
- c) **Zeichne zwei Rechtecke mit dem Flächeninhalt $A = 12 \text{ cm}^2$. Die Rechtecke sollen unterschiedliche Seitenlängen haben.**

3. Die Kiste wird mit kleinen Würfeln befüllt.



Maßstab 1 : 2

- a) Wie viele Würfel passen noch in die Kiste?
 Es passen noch _____ Würfel in die Kiste.
- b) Die Kiste hat die Maße $a = 10 \text{ cm}$, $b = 6 \text{ cm}$, $c = 8 \text{ cm}$.
 Wie groß ist das Volumen der Kiste? (Rechnung)
- c) Wie lang sind die Kanten eines Würfels in Wirklichkeit?
 Die Kanten eines Würfels sind _____ cm lang.

4. Berechne die fehlenden Preise und trage sie in die Tabellen ein.

a) Kiwi

Anzahl	Preis
1	0,49 €
7	

b) Ananas

Anzahl	Preis
1	
3	4,77 €

c) Gurke

Anzahl	Preis
3	2,70 €
5	

d) Käse

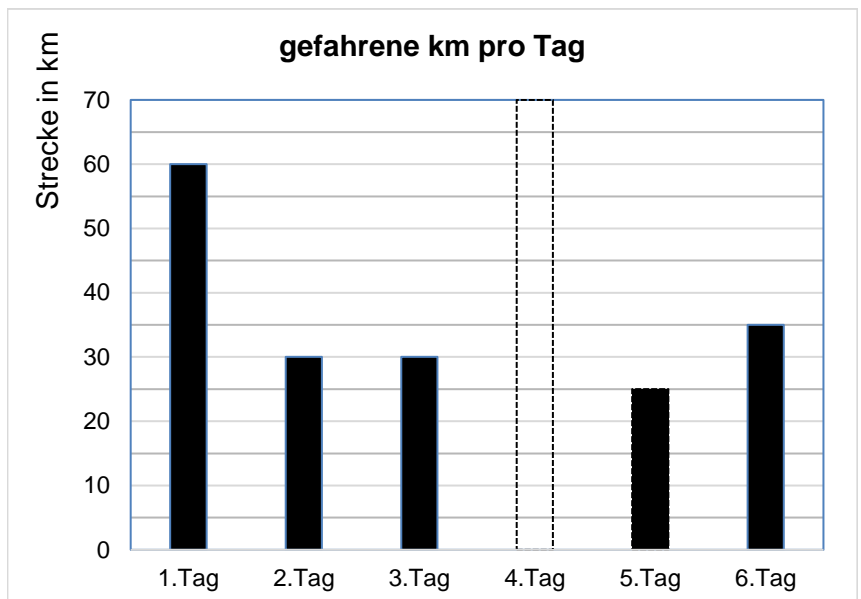
Gewicht	Preis
500 g	7,45 €
200 g	

5. Die Bergschule hat 275 Schülerinnen und Schüler.
 12 % davon kommen mit dem Fahrrad.

Wie viele Schülerinnen und Schüler fahren mit dem Fahrrad? (Rechnung)

6. Tim und Nico planen eine Radtour von Emsdetten nach Emden.

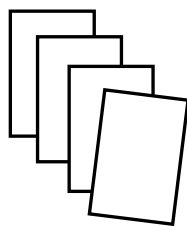
Emsradweg Emsdetten nach Emden Gesamtstrecke: 225 km	
1. Tag Emsdetten - Lingen	60 km
2. Tag Lingen - Meppen	30 km
3. Tag Meppen - Lathen	30 km
4. Tag Lathen - Papenburg	45 km
5. Tag Papenburg - Leer	_____ km
6. Tag Leer - Emden	35 km



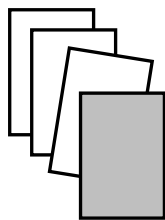
- Trage den fehlenden Wert für den 5. Tag in die Tabelle ein.
- Zeichne die fehlende Säule in das Diagramm ein.
- Wahr oder falsch? Kreuze an.

	wahr	falsch
Die meisten Kilometer fahren sie am 1. Tag.		
Von Emsdetten nach Lathen fahren sie 120 km.		
Am 2. Tag fahren sie doppelt so viele Kilometer wie am 1. Tag.		

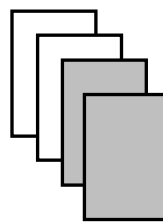
7. Es werden Karten gezogen. Ergänze die Aussagen.



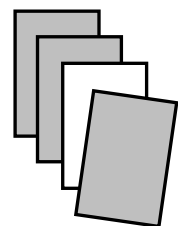
Stapel 1



Stapel 2



Stapel 3



Stapel 4

- Bei Stapel ____ ist es unmöglich, eine graue Karte zu ziehen.
- Die Wahrscheinlichkeit, eine graue Karte zu ziehen, ist bei Stapel ____ am größten.
- Bei Stapel ____ beträgt die Wahrscheinlichkeit, eine weiße Karte zu ziehen, $\frac{1}{2}$.

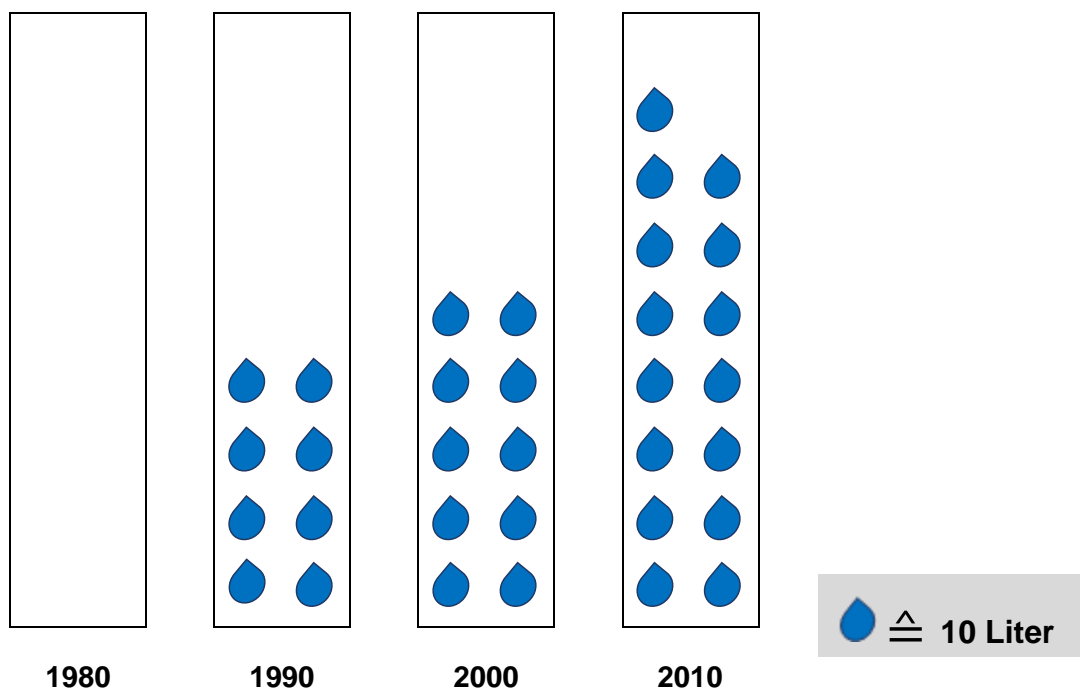
Name: _____

Klasse: _____

Wahlaufgabe 1, Seite 1

Hier siehst du den Mineralwasserverbrauch in Deutschland pro Person für die Jahre 1980, 1990, 2000 und 2010.

Ein Tropfen steht für 10 Liter.



a) Lies den Wert für das Jahr 2010 aus dem Diagramm ab und trage ihn in die Tabelle ein.

Jahr	1980	1990	2000	2010
Verbrauch Mineralwasser in Liter	50	80	100	

b) Zeichne die fehlenden Tropfen für das Jahr 1980 in das Diagramm ein.

c) Handelt es sich in Aufgabe a) um eine proportionale Zuordnung? Kreuze an.

ja

nein

Wahlaufgabe 1, Seite 2

- d) Die Schülerfirma verkauft Mineralwasser. In der Tabelle siehst du die Anzahl der verkauften Flaschen.

Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
12 Flaschen	19 Flaschen	15 Flaschen	21 Flaschen	14 Flaschen

Anna überlegt, wie viele Flaschen Wasser im Durchschnitt verkauft worden sind.

Sie sagt: „Ich muss gar nicht rechnen! Ich schaue mir die Zahlen an und sehe, im Durchschnitt sind es weniger als 20 Flaschen!“

Erkläre, woran Anna das erkennt.

- e) Eine Flasche Wasser kostet im Einkauf 0,29 €. Sie wird für 0,75 € am Kiosk verkauft. In der ganzen Woche wurden 81 Flaschen verkauft. Wie hoch war der Gewinn in der ganzen Woche? (Rechnung)

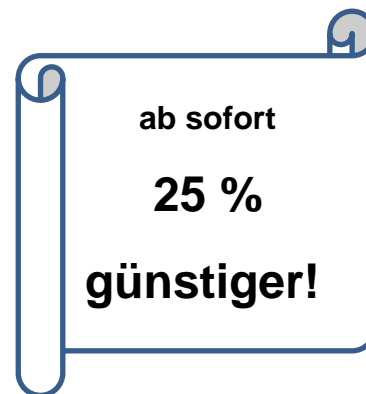


Name: _____

Klasse: _____

Wahlaufgabe 2, Seite 1

Jan sieht folgendes Angebot:



- a) Das Müsli kostete vorher 4,20 €. Wie viel kostet das Müsli jetzt im Angebot? (Rechnung)
- b) Jan behauptet: „2 Packungen Müsli sind jetzt insgesamt 50 % günstiger als vorher.“

Stimmt Jans Behauptung? Kreuze an.

- Die Behauptung stimmt.
Wenn man zweimal 25 % spart, dann ist der Gesamtpreis 50 % niedriger.
- Die Behauptung stimmt nicht.
Wenn jede Packung 25 % weniger kostet, dann ist auch der Gesamtpreis 25 % niedriger.

- c) In welcher Tabelle ist die Zuordnung nicht proportional? Kreuze an.

Gewicht in g	Preis in €
100	1,05
200	2,10
300	3,15

Gewicht in g	Preis in €
100	1,20
200	2,60
300	3,50

Gewicht in g	Preis in €
100	1,25
200	2,50
300	3,75

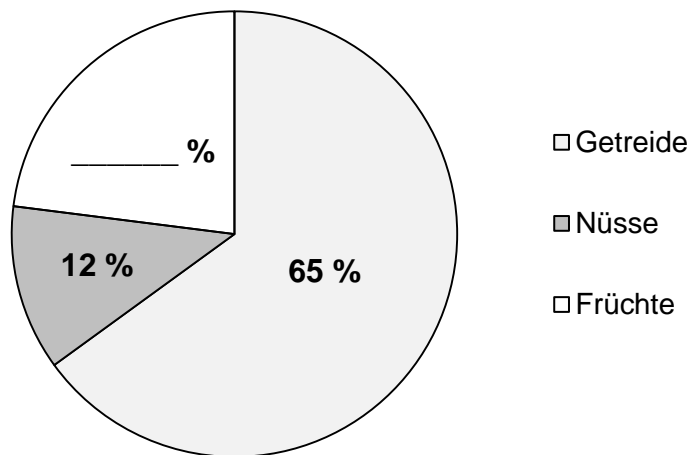
Wahlaufgabe 2, Seite 2

d) Diese Zuordnung ist proportional. Ergänze die fehlenden Preise.

Gewicht in g	Preis in €
100	1,20
200	2,40
300	
400	

e) Hier siehst du die Zusammensetzung eines Müslis.

Ergänze den fehlenden Prozentsatz.

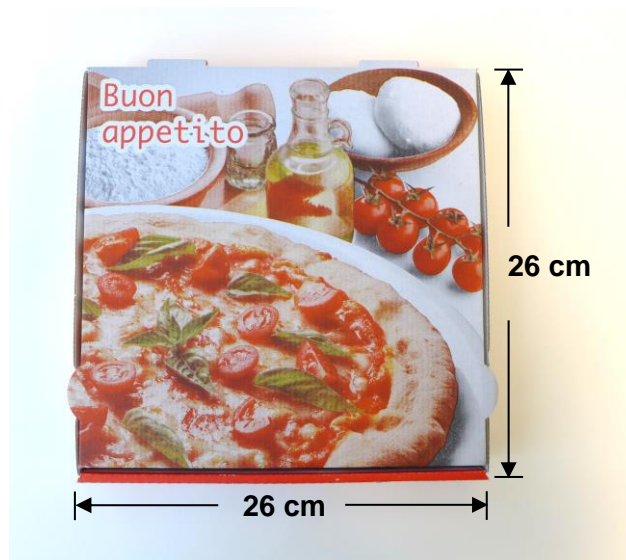


Name: _____

Klasse: _____

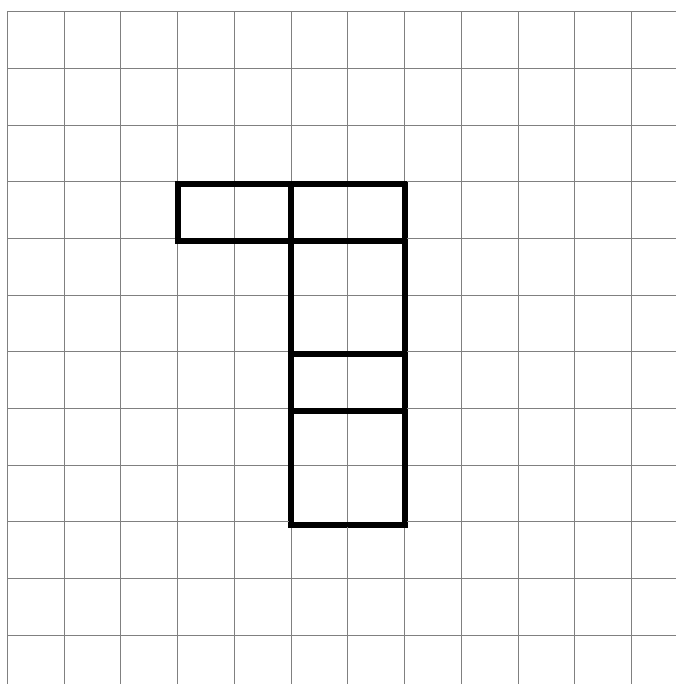
Wahlaufgabe 3, Seite 1

Hier siehst du einen Pizza-Karton.



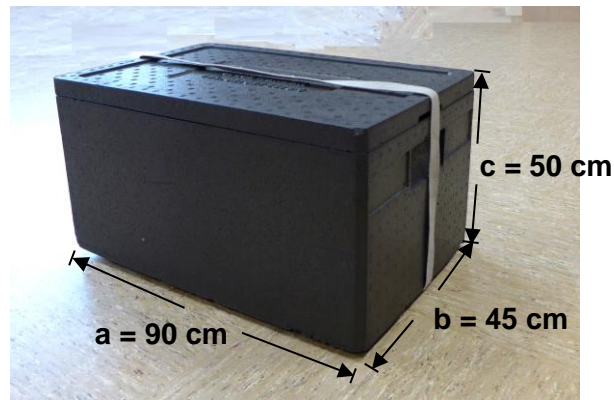
- a) Wie lang kann der Radius der Pizza höchstens sein? Ergänze.
Der Radius der Pizza kann höchstens _____ lang sein.

- b) Vervollständige zu einem Quader-Netz.



Wahlaufgabe 3, Seite 2

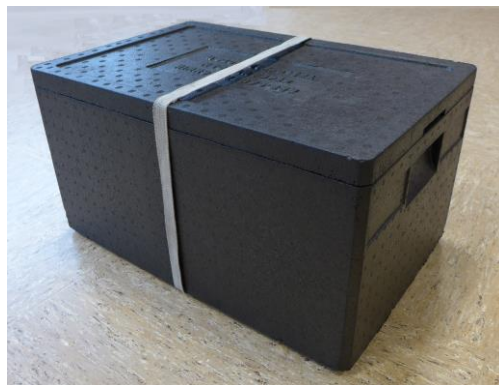
- c) Der Pizzabote benutzt eine Transportbox.



Die Box ist mit einem Band einmal vollständig umspannt.

Wie lang muss das Band mindestens sein? (Rechnung)

- d) Bei derselben Transportbox wird das Band nun anders gespannt.



Wie kannst du die Länge des Bandes berechnen? Kreuze an.

$a + b + c$

$2 \cdot b + 2 \cdot c$

$2 \cdot a - 2 \cdot b$

- e) Für die Auslieferung der Pizza fährt der Pizzabote 24 km mit seinem Motorroller. Der Roller verbraucht 6 l Benzin für 100 km.

Wie viel Liter verbraucht der Roller für 24 km? Rechne in der Tabelle. (Rechnung)

Name: _____

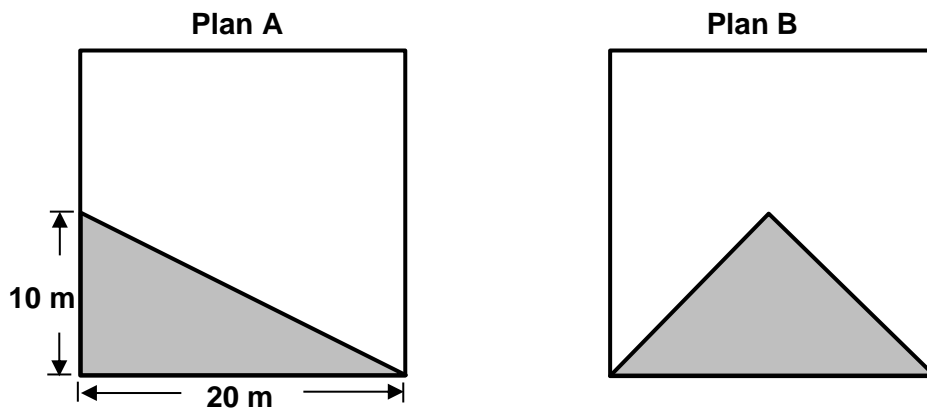
Klasse: _____

Wahlaufgabe 4, Seite 1

Die Schule bekommt eine neue Mensa.

Hier siehst du zwei Pläne.

Die grauen Flächen stellen jeweils den Küchenbereich dar.

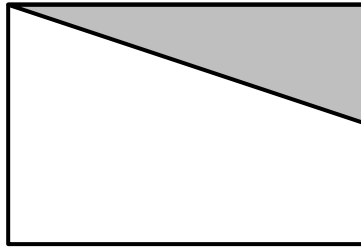


- a) Berechne den Flächeninhalt des Küchenbereichs für Plan A. (Rechnung)
- b) Der Flächeninhalt des Küchenbereichs ist bei Plan B genauso groß wie bei Plan A. Erkläre, ohne zu rechnen.

Das ist so, weil _____

Wahlaufgabe 4, Seite 2

- c) Zeichne diesen Plan eines Küchenbereichs im Maßstab 3 : 1.



- d)



In der Mensa stehen runde Tische. Sie haben einen Durchmesser von 2 m.

Wie groß ist der Flächeninhalt der Tischplatte? (Rechnung)

- e) An jedem Tisch können 6 Schüler sitzen. In der Mensa stehen 12 Tische.

Wie viele Schüler können in der Mensa sitzen?

In der Mensa können _____ Schüler sitzen.