

Abschlussarbeiten 2017	Mathematik 04.05.2017	Schülermaterial Hauptschule 10
Sekundarabschluss I Realschulabschluss		Bearbeitungszeit: 150 min

Name:

Klasse:

- Es wurden gewählt:**
- Wahlaufgabe W1 ()
 - Wahlaufgabe W2 ()
 - Wahlaufgabe W3 ()
 - Wahlaufgabe W4 ()

	Allgemeiner Teil	Pflichtteil	Wahlteil	Summe
Erreichte Punkte				
Mögliche Punkte	28	36	20	84

Note	Datum, Unterschrift 1. Korrektor/-in	Datum, Unterschrift 2. Korrektor/-in

Abschlussarbeiten 2017	Mathematik 04.05.2017	Schülermaterial Hauptschule 10
Sekundarabschluss I Realschulabschluss	Allgemeiner Teil	

Name:

Klasse:

Bearbeite alle Aufgaben auf den Aufgabenblättern.

Die Rechenwege müssen nachvollziehbar sein.

1) Berechne.

a) $20,45 + 1,6 =$

b) $32 - 40 =$

c) $\frac{3}{4}$ von 48 =

2) Berechne.

a) 12 % von 500 kg

b) 15 € sind 20 %. Wie viel sind 100 %?

3) 5 Brötchen kosten 3,50 €.

Berechne, wie viel 8 Brötchen kosten.

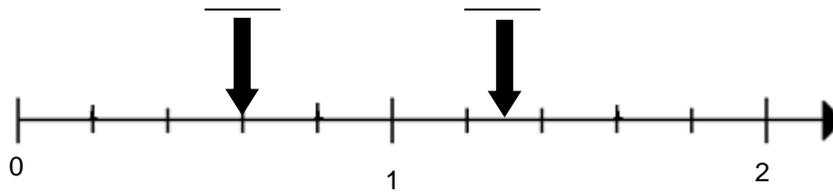
Antwort: 8 Brötchen kosten _____ €.

	Aufgabe 1			Aufgabe 2		Aufgabe 3
	a	b	c	a	b	
Erreichte Punkte						
Mögliche Punkte	1	1	1	2	1	2

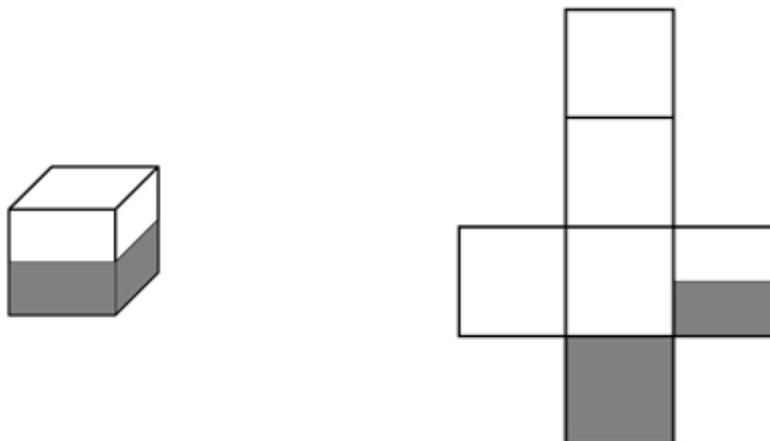
- 4) 4 Pumpen brauchen 10 Stunden, um ein Schwimmbecken leer zu pumpen.
Berechne, wie lange 5 Pumpen benötigen.

Antwort: 5 Pumpen benötigen _____ Stunden.

- 5) Wie heißen die gekennzeichneten Zahlen? Notiere jeweils die Zahl auf der Linie über dem Pfeil.



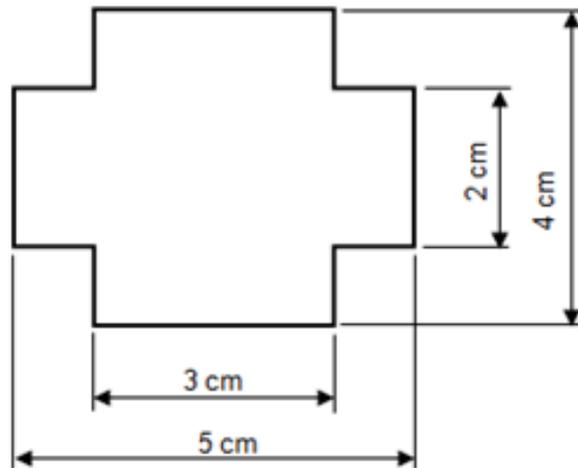
- 6) Der Würfel wurde bis zur Hälfte in Farbe getaucht.
Ergänze das Würfelnetz, indem du die entsprechenden Teilflächen einfärbst.



	Aufgabe 4	Aufgabe 5	Aufgabe 6
Erreichte Punkte			
Mögliche Punkte	2	2	2

7) Löse die Gleichung: $3x + 8 = 24 - x$

8) Berechne den Flächeninhalt der abgebildeten Fläche.

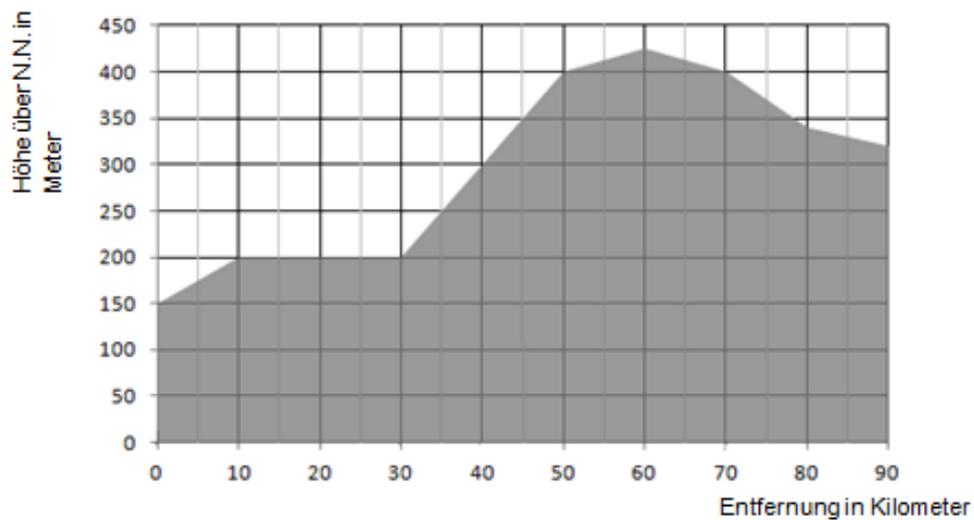


(Zeichnung nicht maßstäblich)

Antwort: Der Flächeninhalt beträgt _____ cm².

	Aufgabe 7	Aufgabe 8
Erreichte Punkte		
Mögliche Punkte	2	3

9) Die Abbildung zeigt das Höhenprofil einer Fahrradtour.



a) Kreuze an, welche der nachfolgenden Aussagen wahr oder falsch sind oder mit den vorliegenden Angaben nicht geklärt werden können.

	wahr	falsch	keine Aussage möglich
Der steilste Anstieg der Fahrradtour befindet sich zwischen Kilometer 30 und Kilometer 50.			
Der Abschnitt zwischen Kilometer 50 und Kilometer 60 ist der kurvenreichste Teil der Strecke.			
Auf der gesamten Länge der Fahrradtour geht es entweder bergauf oder bergab.			

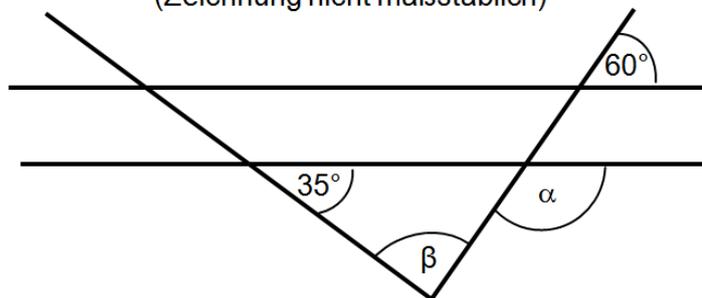
b) Andy behauptet: „Die Fahrradtour beginnt und endet am selben Punkt.“
Stimmt seine Aussage? Begründe deine Antwort.

	Aufgabe 9	
	a	b
Erreichte Punkte		
Mögliche Punkte	3	2

- 10) Zwei Strahlen werden von zwei Parallelen geschnitten.
Notiere die Größe der Winkel α und β .

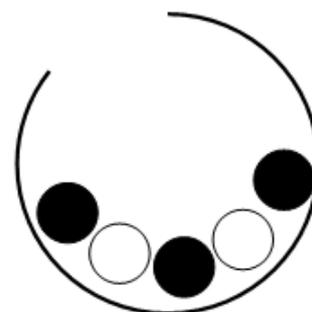
(Zeichnung nicht maßstäblich)

- a) $\alpha = \underline{\hspace{2cm}}^\circ$
b) $\beta = \underline{\hspace{2cm}}^\circ$



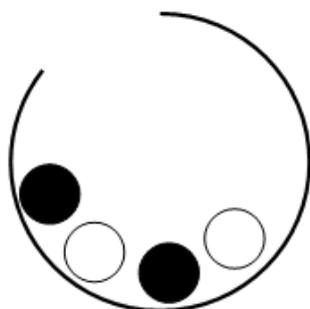
- 11) In den abgebildeten Urnen befinden sich schwarze und weiße Kugeln.

- a) Aus der nebenstehenden Urne soll eine weiße Kugel gezogen werden.
Bestimme die Wahrscheinlichkeit.



- b) In die unten abgebildete Urne sollen noch graue Kugeln gelegt werden.

Zeichne so viele graue Kugeln in die Urne, dass die Wahrscheinlichkeit für „grau“ $\frac{1}{2}$ beträgt.



	Aufgabe 10		Aufgabe 11	
	a	b	a	b
Erreichte Punkte				
Mögliche Punkte	1	1	1	1