

Thema: Terme

Lies dir zunächst in aller Ruhe die Aufgabenstellungen durch.

Überlege sorgfältig und fange dann an zu arbeiten.

Falls du Nebenrechnungen machst oder mehr Platz benötigst, mache dies auf einem Extrablatt!

G-Kurs		Wenn du alle „einfachen“ Aufgaben komplett richtig löst bist du im guten Bereich.	E-Kurs		Wenn du alle „einfachen“ Aufgaben richtig löst und sauber arbeitest bist du im befriedigenden Bereich. Bei allen richtig gelösten „mittleren“ Aufgaben bist du im guten Bereich.
Punkte	Note		Punkte	Note	
30 - 34,5	1		41 - 46	1	
25 - 29,5	2		35 - 40,5	2	
19,5 - 24,5	3		29 - 34,5	3	
14 - 19	4		23 - 28,5	4	
7 - 13,5	5		10 - 22,5	5	
0 - 6,5	6		0 - 9,5	6	

Aufgabe 1: Erkläre die Begriffe Variable und Term. (3 Punkte)

Eine Variable _____

Ein Term _____

Aufgabe 2: Finde zu jeder Aussage einen passenden Term. Wähle **einen** Schwierigkeitsgrad aus und bearbeite dann.

Einfach (4,5 Punkte)	Mittel (6 Punkte)	Schwierig (7,5 Punkte)
(1) $2,2 + 0,4 \cdot x$ (2) $2,2 + 1,4 \cdot a$ (3) $2,2 \cdot x + 1,4 \cdot y$ a) Die Grundgebühr für eine Taxifahrt beträgt 2,20 €. Man zahlt 1,40 € pro km. Term: b) Eine Eintrittskarte für das Schwimmbad kostet für Erwachsene 2,20 € und für Kinder 1,40 €. Term: c) Ein Foto im Format 13 x 18 kostet 0,40 €. Für den Versand werden 2,20 € berechnet. Term:	a) Ein Freizeitpark kostet 5 € Eintritt. Für jede Karussellfahrt zahlt man zusätzlich 1,20 €. Term: _____ b) Eine kleine Pizza kostet 3,50 €. Für die Fahrt des Pizzataxis werden 2,50 € berechnet. Term: _____ c) Ein Quadrat hat die Seitenlänge a. Gib einen Term für den Umfang an. Term: _____	a) Eine SMS kostet 0,19 € und ein Anruf 0,39 € pro Minute. Term: _____ b) Ein Baum ist 2,20 m hoch. Er wächst jedes Jahr um weitere 6 cm. Term: _____ c) Gib einen Term für den Umfang eines Rechtecks an, wenn die Länge mit a und die Breite mit b bezeichnet werden. Term: _____

Thema: Terme

Lies dir zunächst in aller Ruhe die Aufgabenstellungen durch.

Überlege sorgfältig und fange dann an zu arbeiten.

Falls du Nebenrechnungen machst oder mehr Platz benötigst, mache dies auf einem Extrablatt!

Aufgabe 3: Wähle einen Schwierigkeitsgrad aus und bearbeite dann.

(Du kannst einen anderen Schwierigkeitsgrad wählen als bei Aufgabe 2)

Vereinfache die Terme so weit wie möglich und berechne sie mit $x = 2$, $a = 3$ und $b = 4$.

Ordne zuerst, falls nötig!

Einfach (14,5 Punkte)	Mittel (19 Punkte)	Schwierig (23,5 Punkte)
a) $4 \cdot a + 8$ _____ _____	a) $20 - 3 b$ _____ _____	a) $- 35 b + 120$ _____ _____
b) $6 \cdot x + 8 \cdot x + 12 \cdot x - 7 \cdot x$ _____ _____	b) $17 x + 80 - 9 x - 23 + 12 x$ _____ _____	b) $- 19x + 23 + 20x + 15 - 35 + x$ _____ _____
c) $2 \cdot a \cdot 5 \cdot b \cdot 4 \cdot a \cdot 3 \cdot b$ _____ _____	c) $3 x \cdot (-7) \cdot x^2$ _____ _____	c) $ab \cdot a^2 4b \cdot 15ab$ _____ _____
Löse erst die Klammern auf!	Löse erst die Klammern auf!	Löse erst die Klammern auf!
d) $20 + (5 \cdot a + 4 \cdot b + 19)$ _____ _____	d) $100 - (15 a + 25 + 5 b)$ _____ _____	d) $90 - (15a + 25 - 5b)$ _____ _____
e) $2 \cdot (x + 12)$ _____ _____	e) $6a \cdot (2a - 1,5)$ _____ _____	e) $(5x - 0,5) \cdot (6 + 2x)$ _____ _____

Thema: Terme

Lies dir zunächst in aller Ruhe die Aufgabenstellungen durch.

Überlege sorgfältig und fange dann an zu arbeiten.

Falls du Nebenrechnungen machst oder mehr Platz benötigst, mache dies auf einem Extrablatt!

Aufgabe 4: Wähle einen Schwierigkeitsgrad aus und bearbeite dann.

(Du kannst erneut einen anderen Schwierigkeitsgrad wählen.)

Einfach (6 Punkte)	Mittel (8 Punkte)	Schwierig (10 Punkte)
<p>Jonas spart das ganze Jahr für ein Rennrad. Jeden Monat legt er 30 € zurück. Seine Eltern geben ihm zu Weihnachten den Rest von 178 € dazu.</p> <p>a) Mit welchem Term berechnet man den Preis des Rennrades, wenn die Monate mit m bezeichnet werden?</p> <p>Term: _____</p> <p>b) Wie hoch ist die Summe, die Jonas nach 12 Monaten gespart hat und wie hoch ist der Gesamtpreis des Rennrades?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Antwort: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>In einem Schwimmbecken beträgt die Wasserhöhe am Morgen 60 cm. Wird die Wasserleitung voll aufgedreht, dann erhöht sich der Wasserstand um 8 cm pro Stunde.</p> <p>a) Mit welchem Term berechnet man den Wasserstand, wenn die Stunden mit h bezeichnet werden?</p> <p>Term: _____</p> <p>b) Wie hoch steht das Wasser, wenn 15 Stunden der Hahn voll aufgedreht wird? Gib die Wasserhöhe in Metern an!</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Antwort: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>Sarah ist eine begeisterte Triathletin. Beim Triathlon der Junioren ist die Schwimmstrecke 4,25 km kürzer als die Laufstrecke. Die Radfahrstrecke ist viermal so lang wie die Laufstrecke.</p> <p>a) Mit welchem Term berechnet man die Länge der Gesamtstrecke, wenn die Laufstrecke mit x bezeichnet wird?</p> <p>Term: _____</p> <p>b) Wie lang ist die gesamte Strecke, die zurückgelegt werden muss, wenn Sarah 5 km laufen muss?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Antwort: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>

Viel Erfolg!

