

Download

Bernd Ganser (Hrsg.) / Werner
Zucker

Individuell fördern – Mathe 8 Terme und Gleichungen Einstufungstest

Downloadauszug
aus dem Originaltitel:



Individuell fördern – Mathe 8 Terme und Gleichungen

Einstufungstests

VORSCHAU

Dieser Download ist ein Auszug aus dem Originaltitel
Individuell fördern – Mathe 8 Terme und Gleichungen
Über diesen Link gelangen Sie zur entsprechenden Produktseite im Web.

<http://www.auer-verlag.de/go/dl6666>



HINWEISE ZU DEN EINSTUFUNGSTESTS

I. Beschreibung und Einsatz der Tests

Die Einstufungstests dienen zur Einteilung der Schülerinnen und Schüler in drei möglichst homogene Lerngruppen, sodass sie individuell im jeweiligen Themenbereich gefördert werden können.

Für den Bereich „Terme und Gleichungen“ stehen zwei Tests zur Verfügung, die in der Kopfzeile mit „Version 1“ bzw. „Version 2“ gekennzeichnet sind.

Die Schüler bearbeiten verschiedene Aufgaben in drei Schwierigkeitsstufen. Alle mit a) gekennzeichneten Teilaufgaben entsprechen von ihrem Anforderungsprofil her der niedrigsten Niveaustufe, die Aufgaben b) der mittleren und die Aufgaben c) der höchsten Niveaustufe.

II. Korrektur und Auswertung

Auf der CD-ROM finden Sie die Musterlösungen zu allen Tests. Es werden keine Benotung und kein Ranking vorgenommen, lediglich die Einteilung in die drei Leistungsgruppen soll ersichtlich werden. Die Punktevergabe ist als Vorschlag anzusehen, eigene Änderungen können vorgenommen werden. Durch Übertragen der Punkte in den Auswertungsbogen für die Klasse erhalten Sie einen Überblick über die erreichten Punkte jedes einzelnen Schülers, die Leistungen der ganzen Klasse und eine mögliche Gruppeneinteilung.

Die Einteilung in die drei Niveaugruppen erfolgt nach dem unten stehenden Bewertungsschlüssel – die Prozentzahlen geben an, wie viel Prozent der Punkte die Schüler in den a)-Aufgaben, b)-Aufgaben und c)-Aufgaben benötigen, um in die entsprechende Gruppe eingeteilt zu werden:

a)-Aufgaben	b)-Aufgaben	c)-Aufgaben		Gruppeneinteilung
bis ca. 60 % Test 1: 0–3,5 P. Test 2: 0–3,5 P.	bis ca. 40 % Test 1: 0–2,5 P. Test 2: 0–2 P.	bis ca. 20 % Test 1: 0–2 P. Test 2: 0–1,5 P.	⇒	Niveau G
bis ca. 80 % Test 1: 4–5 P. Test 2: 4–5 P.	bis ca. 60 % Test 1: 3–4 P. Test 2: 2,5–3,5 P.	bis ca. 40 % Test 1: 2,5–4 P. Test 2: 2–3 P.	⇒	Niveau Q
bis 100 % Test 1: 5,5–6 P. Test 2: 5,5–6 P.	bis 100 % Test 1: 4,5–8 P. Test 2: 4–6 P.	bis 100 % Test 1: 4,5–9 P. Test 2: 3,5–7 P.	⇒	Niveau W

Hinweise:

- Die angegebenen Prozentzahlen zur Einteilung der Schüler nach Niveaugruppen dienen lediglich der Orientierung.
- Die Einschätzung des Lehrers sollte jedoch Vorrang haben.
- Da die Kompetenzen der niedrigeren Niveaustufe/n Voraussetzungen für die geforderten Kompetenzen der jeweils höheren Niveaustufe sind, sollten die Schüler hier jeweils möglichst viele Aufgaben richtig lösen können.



Name: _____

Klasse: _____

Datum: _____



1. Vereinfache folgende Terme:

a) $3 + 2 \cdot 2x - 9x : 3 =$ _____ 1 P.

b) $70x + 80y - 3 \cdot 20x + 4 \cdot 30y =$ _____ 1 P.

c) Setze das richtige Rechenzeichen ein:

$100 \square (34 + 42x) = 66 - 42x$ 2 P.



2. Klammere den größtmöglichen Faktor aus.

a) $8x - 4y + 2z =$ _____ 1 P.

b) $721x - 84y + 14z + 350 =$ _____ 1 P.

c) $22ax - 36cx + 200gx - 350x =$ _____ 1 P.



3. Bei diesen Aufgaben wurden Fehler gemacht. Markiere die Fehler und rechne die Gleichungen richtig zu Ende.

a) $4x - 2 \cdot (x - 1) = 6$ _____ 2 P.

$4x - 2x - 1 = 6$

$2x - 1 = 6 \quad | + 1$

$2x = 7 \quad | : 2$

$x = 3,5$

b) $3x - 2x \cdot (16 + 8) = 90$ _____ 3 P.

$1x \cdot 24 = 90$

$24x = 90 \quad | : 24$

$x = 3,75$

c) $7x - 3 \cdot (4x - 3) = 1 + 2 \cdot (5 - 5x)$ _____ 3 P.

$7x - 12x - 9 = 1 + 10 - 10x$

$-5x - 9 = 11 - 10x \quad | + 5x$

$-9 = -5x + 11 \quad | - 11$

$-20 = -5x \quad | : (-5)$

$4 = x$





AUSWERTUNGSBOGEN KLASSE

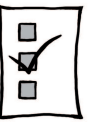
Klasse: _____

Datum: _____

Schuljahr: _____

Schüler (Name)	erreichte Punktzahl bei den Teilaufgaben				erreichte Punkte in G	erreichte Punkte in Q	erreichte Punkte in W	Niveaustufe
	1a:	2a:	3a:	4a:				
1	1a:	2a:	3a:	4a:		-	-	⇕
	1b:	2b:	3b:	4b:	-		-	
	1c:	2c:	3c:	4c:	-	-		
2	1a:	2a:	3a:	4a:		-	-	⇕
	1b:	2b:	3b:	4b:	-		-	
	1c:	2c:	3c:	4c:	-	-		
3	1a:	2a:	3a:	4a:		-	-	⇕
	1b:	2b:	3b:	4b:	-		-	
	1c:	2c:	3c:	4c:	-	-		
4	1a:	2a:	3a:	4a:		-	-	⇕
	1b:	2b:	3b:	4b:	-		-	
	1c:	2c:	3c:	4c:	-	-		
5	1a:	2a:	3a:	4a:		-	-	⇕
	1b:	2b:	3b:	4b:	-		-	
	1c:	2c:	3c:	4c:	-	-		
6	1a:	2a:	3a:	4a:		-	-	⇕
	1b:	2b:	3b:	4b:	-		-	
	1c:	2c:	3c:	4c:	-	-		
7	1a:	2a:	3a:	4a:		-	-	⇕
	1b:	2b:	3b:	4b:	-		-	
	1c:	2c:	3c:	4c:	-	-		
8	1a:	2a:	3a:	4a:		-	-	⇕
	1b:	2b:	3b:	4b:	-		-	
	1c:	2c:	3c:	4c:	-	-		
9	1a:	2a:	3a:	4a:		-	-	⇕
	1b:	2b:	3b:	4b:	-		-	
	1c:	2c:	3c:	4c:	-	-		
10	1a:	2a:	3a:	4a:		-	-	⇕
	1b:	2b:	3b:	4b:	-		-	
	1c:	2c:	3c:	4c:	-	-		





11	1a:	2a:	3a:	4a:		-	-	⇓
	1b:	2b:	3b:	4b:	-		-	
	1c:	2c:	3c:	4c:	-	-		
12	1a:	2a:	3a:	4a:		-	-	⇓
	1b:	2b:	3b:	4b:	-		-	
	1c:	2c:	3c:	4c:	-	-		
13	1a:	2a:	3a:	4a:		-	-	⇓
	1b:	2b:	3b:	4b:	-		-	
	1c:	2c:	3c:	4c:	-	-		
14	1a:	2a:	3a:	4a:		-	-	⇓
	1b:	2b:	3b:	4b:	-		-	
	1c:	2c:	3c:	4c:	-	-		
15	1a:	2a:	3a:	4a:		-	-	⇓
	1b:	2b:	3b:	4b:	-		-	
	1c:	2c:	3c:	4c:	-	-		
16	1a:	2a:	3a:	4a:		-	-	⇓
	1b:	2b:	3b:	4b:	-		-	
	1c:	2c:	3c:	4c:	-	-		
17	1a:	2a:	3a:	4a:		-	-	⇓
	1b:	2b:	3b:	4b:	-		-	
	1c:	2c:	3c:	4c:	-	-		
18	1a:	2a:	3a:	4a:		-	-	⇓
	1b:	2b:	3b:	4b:	-		-	
	1c:	2c:	3c:	4c:	-	-		
19	1a:	2a:	3a:	4a:		-	-	⇓
	1b:	2b:	3b:	4b:	-		-	
	1c:	2c:	3c:	4c:	-	-		
20	1a:	2a:	3a:	4a:		-	-	⇓
	1b:	2b:	3b:	4b:	-		-	
	1c:	2c:	3c:	4c:	-	-		
21	1a:	2a:	3a:	4a:		-	-	⇓
	1b:	2b:	3b:	4b:	-		-	
	1c:	2c:	3c:	4c:	-	-		
22	1a:	2a:	3a:	4a:		-	-	⇓
	1b:	2b:	3b:	4b:	-		-	
	1c:	2c:	3c:	4c:	-	-		



1.

- a) $3 + 2 \cdot 2x - 9x : 3 = 3 + x$
 b) $70x + 80y - 3 \cdot 20x + 4 \cdot 30y = 10x + 200y$
 c) $100 - (34 + 42x) = 66 - 42x$

2.

- a) $8x - 4y + 2z = 2 \cdot (4x - 2y + z)$
 b) $721x - 84y + 14z + 350 = 7 \cdot (103x - 12y + 2z + 50)$
 c) $22ax - 36cx + 200gx - 350x = 2x \cdot (11a - 18c + 100g - 175)$

3.

a) $4x - 2 \cdot (x - 1) = 6$

$$\begin{aligned} \cancel{4x} - \cancel{2x} - 1 &= 6 \\ 4x - 2x + 2 &= 6 & | -2 \\ 2x &= 4 & | : 2 \\ x &= 2 \end{aligned}$$

b) $3x - 2x \cdot (16 + 8) = 90$

$$\begin{aligned} \cancel{1x} - 24 &= 90 \\ 3x - 2x \cdot 24 &= 90 \\ 3x - 48x &= 90 \\ -45x &= 90 & | : (-45) \\ x &= -2 \end{aligned}$$

c) $7x - 3 \cdot (4x - 3) = 1 + 2 \cdot (5 - 5x)$

$$\begin{aligned} \cancel{7x} - \cancel{12x} - 9 &= 1 + 10 - 10x \\ 7x - 12x + 9 &= 1 + 10 - 10x \\ -5x + 9 &= 11 - 10x & | + 5x \\ -9 &= -5x + 11 & | - 11 \\ -2 &= -5x & | : (-5) \\ 0,4 &= x \end{aligned}$$

Muster zur Ansicht



4.

a) $721 : 7 = 103$

b) Manuela: x Jahre
Mutter: $3,5x$ Jahre
Gesamt: 54 Jahre
 $x + 3,5x = 54$
 $x = 12$

Manuela ist 12 Jahre alt, ihre Mutter 42 Jahre.

c) Hefte: $2x \cdot 0,59 \text{ €}$
Stifte: $x \cdot 0,89 \text{ €}$
Fächermappe: 3,99 €
Gesamt: 10,20 €
 $2x \cdot 0,59 \text{ €} + x \cdot 0,89 \text{ €} + 3,99 \text{ €} = 10,20 \text{ €}$
 $x = 3$

Denise kauft 3 Stifte, 6 Hefte und eine Fächermappe.

Muster zur Ansicht



1.

- a) $x = 25$
- b) $x = 7$
- c) $x = 1$

2.

- a) $5x - 10 = 5 \cdot (x - 2)$
- b) $10a - 2,5b + 12,5c + 20d = 2,5 \cdot (4a - b + 5c + 8d)$
- c) $49ax + 99bx - 270cx + 70dx = x \cdot (49a + 99b - 270c + 70d)$

3.

- a) $25 - 16 + 9 = 18$
- b) $(300 - 30) : 90 = 3$
- c) Multipliziere 23 mit der Summe aus einer gedachten Zahl und 7.

4.

- a) Fahrrad: $3x$
Fahrradanhänger: x
Fahrradhelm: 25 €
Gesamt: 525 €
 $3x + x + 25 \text{ €} = 525 \text{ €}$
 $x = 125 \text{ €}$

Das Fahrrad kostet 375 €, der Fahrradanhänger 125 € und der Helm 25 €.

- b) Pizza: $x + 4 \text{ €}$
Cola: x
Gesamt: 9,90 €
 $x + 4 \text{ €} + x = 9,90 \text{ €}$
 $x = 2,95 \text{ €}$

Die Pizza kostet 6,95 €, die Cola 2,95 €.

- c) $A_{\text{Rechteck}} = A_{\text{Dreieck}}$
 $a \cdot b = 0,5 \cdot g \cdot h$
 $8 \text{ cm} \cdot 12 \text{ cm} = 0,5 \cdot 12 \text{ cm} \cdot h$
 $h = 16 \text{ cm}$

Das Dreieck ist 16 cm hoch.

