

Tägliche Übung

15 min

1. Berechne!

- a.) $71 - 92 =$ -21 b.) $4^2 + 9 \cdot 4 - 64 : 2^3 =$ 44
- c.) $9^2 + 3 \cdot 15 + 63 : 32 =$ 133 d.) $(-4)^3 =$ -64
- e.) $(-1)^{18} =$ 1 f.) $(-13)^2 =$ 169

2. Gegeben ist ein Quader mit $a = 6 \text{ cm}$, $b = 2 \cdot a$ und $c = 1/3 \cdot a$. Berechne seine Oberfläche A_0 !

$a =$ 6 cm
 $b =$ 12 cm
 $c =$ 2 cm

$A_0 =$ $2ab$ $+ 2ac$ $+ 2bc$
 $A_0 =$ 144 $+$ 24 $+$ 48 cm^2
 $A_0 =$ 216 cm^2

Relativer Vergleich

15 min

Einstieg S. 88

RELATIVER VERGLEICH

Für die Tombola eines Schulfestes haben die Schülerinnen und Schüler der Klassen 7a und 7b Behälter mit Losen vorbereitet. Tim verkauft die Lose für die Klasse 7a, Anne die Lose für die Klasse 7b. Beide werben mit dem Spruch: „Bei uns mehr Gewinnlose!“



» Was meinst du dazu?

15 min

Relativer Vergleich

Klasse 7a:	300 Lose	Klasse 7b:	280 Lose
	129 Gewinnlose		126 Gewinnlose
	Gewinn 43%		Gewinn 45%

Klasse 7a hat drei Gewinnlose mehr als die Klasse 7b (absoluter Vergleich).
 Von den Losen der Klasse 7b sind 45% Gewinnlose, von den Losen der Klasse 7a nur 43% (relativer Vergleich).

Den direkten Vergleich von Größenangaben nennt man **absoluter Vergleich**.
 Den Vergleich von Anteilen, bezogen auf einen Gesamtwert, nennt man **relativen Vergleich**.

2. Die Klassen 7a (30 Schüler) und 7b (24 Schüler) nehmen an einem Leichtathletikwettbewerb teil, und zwar 13 Schüler aus der Klasse 7a und 11 Schüler aus der Klasse 7b. Es wird in den Klassen darüber diskutiert, bei welcher die Beteiligung größer ist.

Tim: „Die Beteiligung ist in Klasse 7a größer, denn 13 Schüler sind mehr als 11 Schüler.“

Anne: „Dabei hast du nicht beachtet, dass in der Klasse 7b weniger Schüler als in der Klasse 7a sind.“

Wie ist deine Meinung? Rechne nach.

Klasse	7a	7b
Schüler	30	24
Teilnehmer	13	11
Anteil	43,3%	45,8%

Im relativen Vergleich ist die Beteiligung der Klasse 7b größer: ca. 45,8 % der Schüler der Klasse 7b nehmen teil, in der 7a sind es ca. 43,3 %.

3. Eine Jugendherberge in Sachsen-Anhalt hat 146 Plätze; davon waren am 1. September 113 Plätze belegt. Von den 357 Plätzen der Jugendherberge in Hamburg waren am 1. September 289 Plätze belegt.

Welche Jugendherberge war besser ausgelastet?

Anzahl	JH Sa-Anh.	JH Hamb.
Gesamt	146	357
Belegung	113	289
Auslastung	77,4%	81,0%

Die Jugendherberge in Sachsen-Anhalt war zu ca. 77,4 % ausgelastet, die in Hamburg zu ca. 81 %. Im relativen Vergleich war Hamburg besser ausgelastet.

4. Beim Schulsportfest beteiligten sich die Klassen 7a, 7b und 7c.

Zum Schluss gab es Urkunden.

In welcher Klasse war der Erfolg am größten, in welcher Klasse am geringsten?

Klasse	7a	7b	7c
Schülerzahl	20	25	27
Zahl der Urkunden	9	13	14

Klasse	7a	7b	7c
Schüler	20	25	27
Urkunden	9	13	14
Anteil	45,00%	52,00%	51,85%

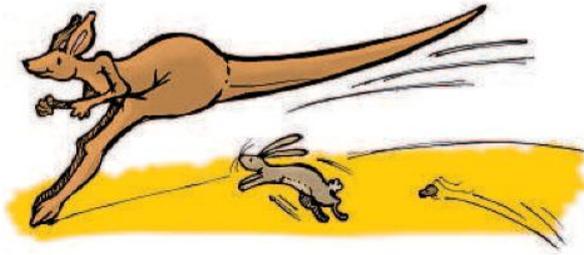
Der Erfolg war in der Klasse 7b (52 % erhielten eine Urkunde) am größten, in der 7a (45 % erhielten eine Urkunde) am geringsten.

HA geben!

HA

6. Wer ist der beste Weitspringer?

	Sprungweite	Körperlänge
Känguru	8 m	2 m
Hase	3 m	60 cm
Floh	1 dm	2 mm



	Sprungweite	Körperlänge	Verhältnis
Känguru (m)	8	2	25,0%
Hase (m)	3	0,6	20,0%
Floh (mm)	100	2	2,0%

absoluter Vergleich: Das Känguru springt am weitesten.

relativer Vergleich: Der Floh springt am weitesten, da seine Körperlänge nur 2 % der Sprungweite ausmacht.

7.



In der Erich Kästner-Schule stiegen die Schülerzahlen im vergangenen Jahr. Zu den bisher 400 Schülerinnen und Schülern kamen 50 neue dazu.

Die Schiller-Schule hat bei bisher 500 Schülern 65 Neuanmeldungen zu verzeichnen.

In welcher Schule ist die Schülerzahl stärker gestiegen?

Erich Kästner Schule	50 Schüler	400 Schüler	12,5%
Römerwallschule	65 Schüler	500 Schüler	13,0%

In der Schiller-Schule stieg die Schülerzahl um 13 % und damit stärker als in der Erich Kästner-Schule (12,5 %).