

**Kompetenztest für Schülerinnen und Schüler
der Klassenstufe 6 an Regelschulen,
Gymnasien, Gesamtschulen und Förderzentren
mit dem Bildungsgang der Regelschule**

Fach Mathematik

(Schuljahr 2007/2008)





Name: _____

Klasse: _____

Schülercode: _____

Bücherfrage

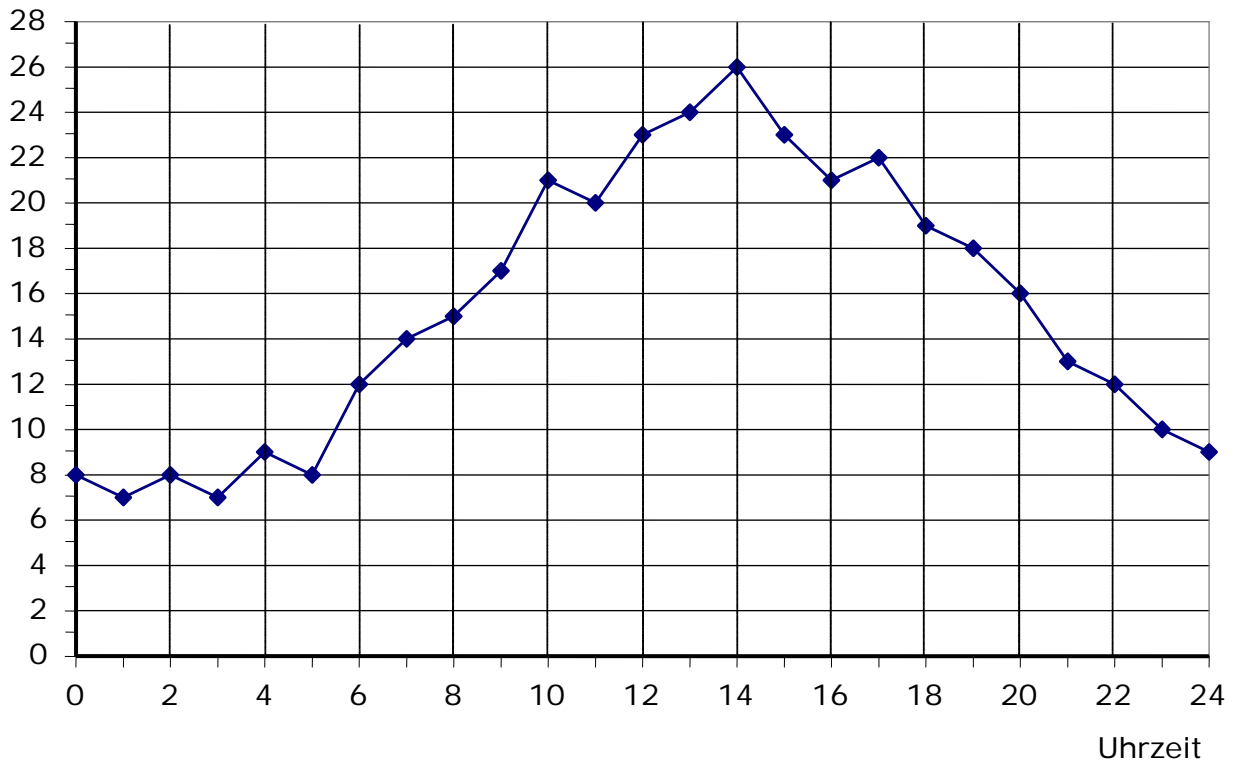
Wie viele Bücher gibt es bei dir zu Hause? Bitte kreuze an!

- A** Keine oder nur sehr wenige Bücher (0-10 Bücher) Hier siehst du 10 Bücher.

- B** Genug, um ein Regalbrett zu füllen (11-25 Bücher) Hier siehst du 25 Bücher.

- C** Genug, um ein Regal zu füllen (26-100 Bücher) Hier siehst du 100 Bücher.

- D** Genug, um zwei Regale zu füllen (101-200 Bücher) Hier siehst du 200 Bücher.

- E** Sehr viele Bücher (über 200 Bücher) Genug, um 3 ganze Regale zu füllen, oder mehr

1. Temperaturverlauf

In einer Wetterstation wurde einen Tag lang stündlich die Temperatur gemessen und als „Temperaturkurve“ aufgezeichnet.

Temperatur in °C



Zu welchen Uhrzeiten wurde eine Temperatur von 12 °C gemessen?

Eine Temperatur von 12 °C wurde um _____ gemessen.

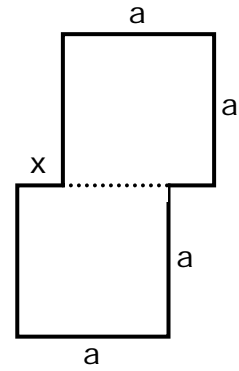
2. Nenner

Ergänze den fehlenden Nenner.

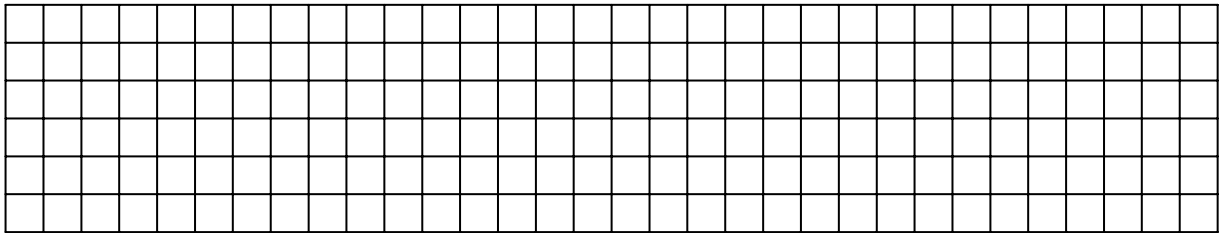
$$\frac{63}{81} = \frac{7}{\square}$$

7. Versetzte Quadrate

Die abgebildete Figur ist aus zwei Quadraten mit der Seitenlänge $a = 2\text{ cm}$ zusammengesetzt.
Die Länge x zeigt an, wie weit das obere Quadrat nach rechts verschoben ist.

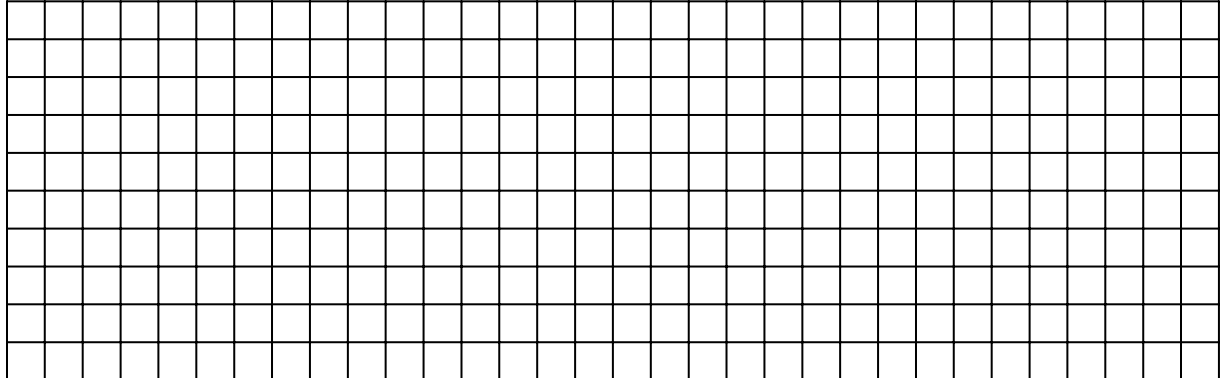


a) Berechne den Flächeninhalt der Figur.



Der Flächeninhalt der Figur beträgt _____ cm^2 .

b) Der Umfang der Figur beträgt 15 cm . Berechne die Länge x .



Die Länge x beträgt _____ cm .

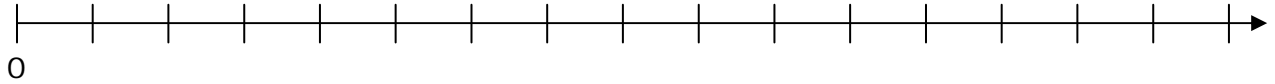
8. Lücken

Ergänze die Lücken in der Gleichung. Es soll eine wahre Aussage entstehen.

$$\square + \square + \square = 1$$

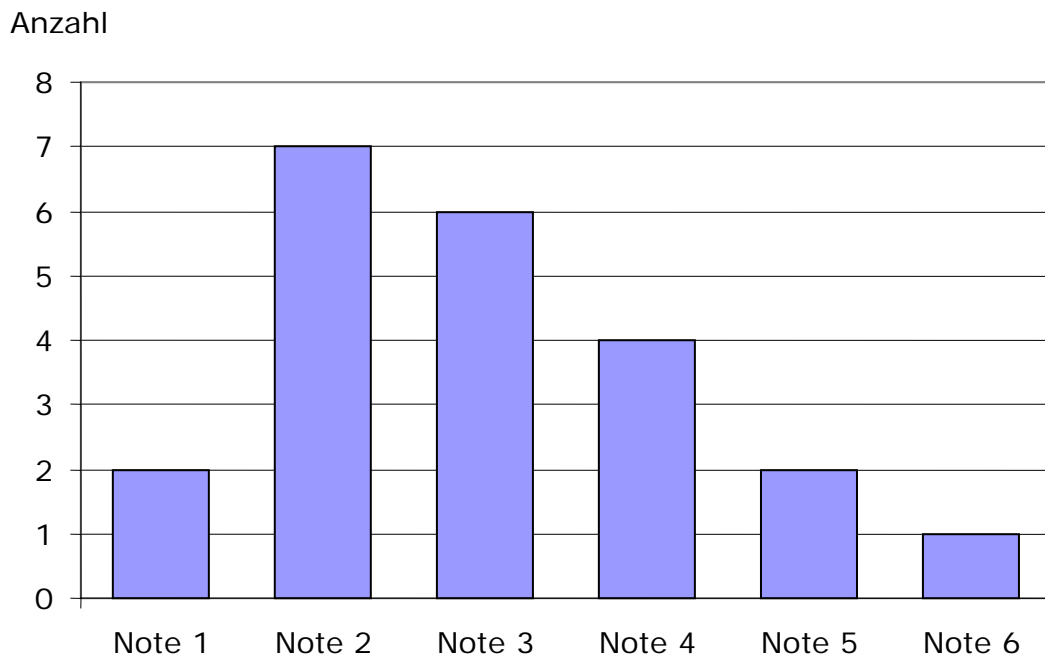
13. Zahlenstrahl

Trage auf dem Zahlenstrahl die Zahlen $\frac{1}{4}$, $\frac{9}{8}$ und 2 ein, ohne weitere Unterteilungen vorzunehmen.



14. Notenverteilung

Das Diagramm zeigt die Notenverteilung einer Klassenarbeit der Klasse 6a.



Wie viele Schüler haben eine bessere Note als „3“ erreicht?

Eine bessere Note als „3“ haben _____ Schüler erreicht.

15. Größen

Setze das passende Zeichen ein.

kleiner als <
gleich =
größer als >

Alter eines Schülers		1000 Tage
----------------------	--	-----------

16. Gleichungen lösen

Kreuze an, welche Zahl x die Gleichung zur wahren Aussage macht.

$$6 \cdot x - 3 = 6$$

$x = 0,5$

$x = 1$

$x = 1,5$

$x = 2$

17. Murmeln ziehen

In einem Beutel befinden sich genau 3 gelbe und 4 blaue Murmeln.
Aus ihm sollen ohne hineinzusehen Murmeln gezogen werden.
Paul, Tina und Rolf überlegen, wie viele Murmeln sie aus dem Beutel ziehen
müssen, um ganz sicher von jeder Farbe mindestens eine Murmel zu haben.

Wer hat Recht? Kreuze an und begründe deine Entscheidung.

- Paul sagt: „Es reichen zwei Murmeln.“
- Tina sagt: „Es müssen mindestens fünf Murmeln sein.“
- Rolf sagt: „Vier Murmeln reichen.“

18. Geraden

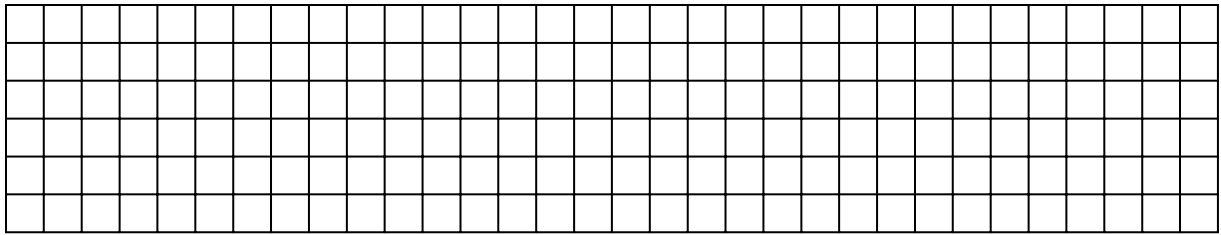
Zeichne drei Geraden so, dass genau zwei Schnittpunkte entstehen.

24. Fünf Quadrate

Die Figur besteht aus fünf gleich großen Quadraten und hat einen Flächeninhalt von 80 cm^2 .



Berechne den Flächeninhalt eines Quadrates.



Ein Quadrat hat einen Flächeninhalt von _____ .

25. Korbwurf

In der Sportstunde üben die Schüler der Klasse 6b Korbwürfe. Die Kinder werfen immer der Reihe nach auf den Korb.

Nachdem alle Kinder einmal geworfen haben, sagt Daniel zu Mona: „Die Jungen sind natürlich besser als die Mädchen. Wir haben fünfmal getroffen, ihr nur viermal!“ Darauf antwortet Mona: „Du hast aber nicht bedacht, dass wir nur 12 Mädchen sind, ihr aber 15 Jungen! Also sind die Mädchen besser!“

Was meinst du? Begründe deine Antwort.

