Vergleichsarbeiten

Klasse 6

2013

Mecklenburg-Vorpommern

Mit ausführlicher Lösung

Text 19061

Stand: 13. November 2016

Demo-Text für www.mathe-cd.de

FRIEDRICH W. BUCKEL

INTERNETBIBLIOTHEK FÜR SCHULMATHEMATIK

www.mathe-cd.schule

Arbeitsblatt

1. Spiegelzahlen

In der Abbildung wurde die Zahl 3 an der Spiegelachse gespiegelt.

Spiegelachse

Die Zahl 1 soll ebenfalls an der Spiegelachse gespiegelt werden.
Welches Bild gehört an die Stelle des Fragezeichens? Kreuze an.

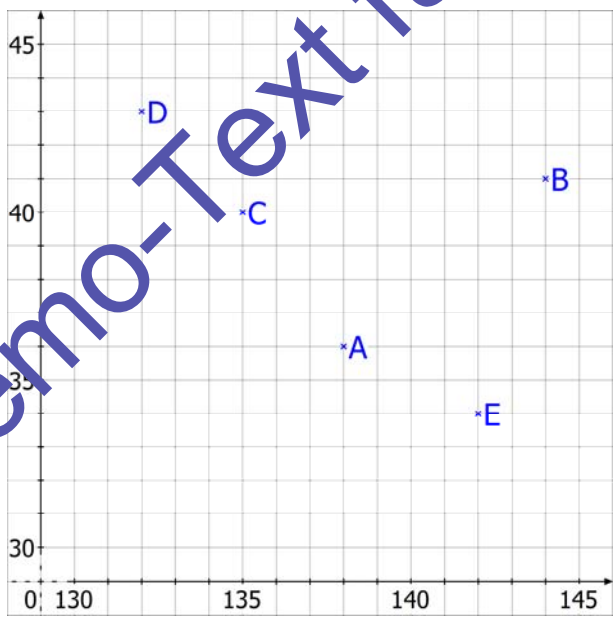
Spiegelachse

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

2. Koordinatensystem

Im Koordinatensystem ist die Körpergröße und das Körpergewicht der Personen A, B, C, D und E zu sehen.

Körpergewicht in kg



Körpergröße in cm

Wie groß und wie schwer ist die Person A?

Ergebnis: Person A ist _____ cm groß und _____ kg schwer.

Demo-Text für www.mathe-cd.de

3. Rechenzeichen

Ergänze das fehlende Rechenzeichen. Es soll eine wahre Aussage entstehen.

$$\frac{2}{5} \square 2 = \frac{1}{5}$$

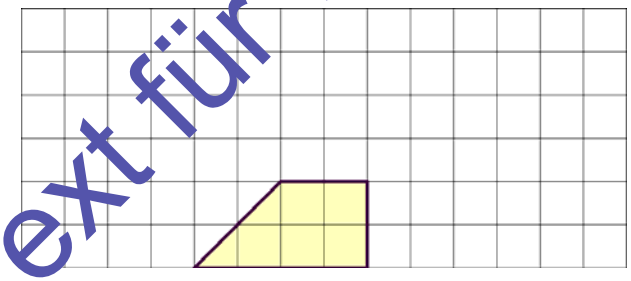
4. Ungleichung

Ergänze eine Zahl. Es soll eine wahre Aussage entstehen. $\frac{1}{2} + \square < 1$

5. Bruchteile darstellen

Die im folgenden Quadratraster dargestellte Figur stellt $\frac{3}{8}$ einer Gesamtfigur dar.

Wie könnte die Gesamtfigur aussehen? Zeichne eine Möglichkeit.



6. Schrittmaß

Christina möchte wissen, wie lang und wie breit das Spielfeld auf dem Sportplatz ihrer Schule ungefähr ist. Sie geht am Rand des rechteckigen Spielfeldes entlang und zählt ihre Schritte. In der Länge zählt sie 200 Schritte und in der Breite 130 Schritte. Christina sagt:

„ Wenn ich einen Schritt mache, lege ich ungefähr einen Weg von 50 cm zurück."

Wie lang und wie breit ist das Spielfeld ungefähr? Gib die Länge und die Breite in Metern an.

Ergebnis: Das Spielfeld ist ungefähr _____ lang und _____ breit.

Demo-Text für www.mathe-cd.de

7. Verbindungen mit öffentlichen Verkehrsmitteln

Tim möchte mit öffentlichen Verkehrsmitteln von Augustusburg nach Freiberg in Sachsen fahren. Er informiert sich im Internet über mögliche Verbindungen.

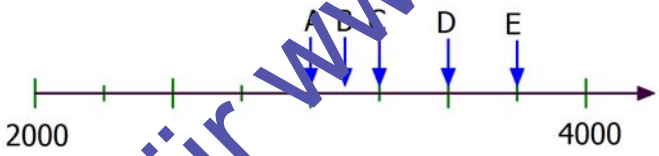
Nr.	Abfahrt in Augustusburg	Ankunft in Freiberg
1	05:04 Uhr	06:13 Uhr
2	06;04 Uhr	06:41 Uhr
3	07:04 Uhr	07:39 Uhr
4	08:04 Uhr	08:42 Uhr

Mit welcher Verbindung ist die Fahrzeit am kürzesten?

Ergebnis: Mit der Verbindung Nr. _____ ist die Fahrzeit am kürzesten.

8. Zahlenstrahl

Entscheide, welcher Buchstabe für die Zahl 3250 steht. Kreuze an.



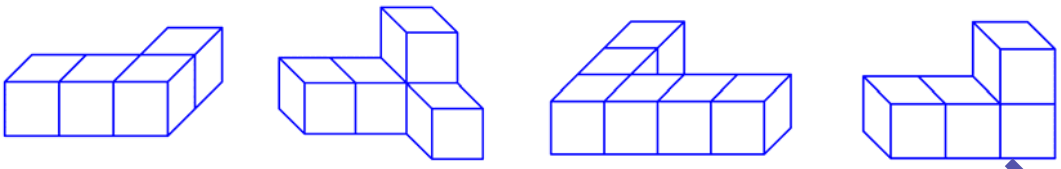
9. Parallelogramm

Gegeben sind drei Punkte A, B und C. Zeichne einen vierten Punkt D so ein, dass die Punkte A, B, C und D Eckpunkte eines Parallelogramms sind.

Demo-Text für www.mathe-cd.de

10. Würfelkörper

Gegeben sind die abgebildeten Körper, die aus kleinen Würfeln gleicher Kantenlänge zusammengesetzt sind.



a b c d

Die Körper werden nun aus verschiedenen Richtungen betrachtet.
Welche Körper können bei geeigneter Lage die folgende Seitenansicht aufweisen?

Kreuze an:

	ja	nein
Körper a	☐	☐
Körper b	☐	☐
Körper c	☐	☐
Körper d	☐	☐

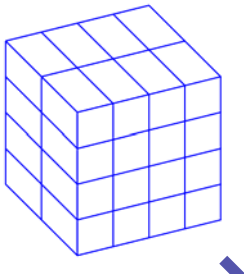
11. Weihnachtsmannpokal

An der Schule Lichtentanne wird alljährlich am letzten Schultag vor den Weihnachtsferien für die fünften und sechsten Klassen ein Handballturnier um den „Weihnachtsmannpokal" durchgeführt. Jede Klasse stellt eine Mannschaft.
Wie viele Spiele müssen gespielt werden, wenn von den Klassen 5a, 5b, 5c, 6a und 6b jede gegen jede einmal antreten muss?

Ergebnis: Es müssen _____ Spiele gespielt werden.

Demo-Text für www.mathe-cd.de

12. Holzklötze



Lena baut aus Holzklötzen den abgebildeten Würfel.
Alle Holzklötze sind gleich groß.

a) Wie viele Holzklötze hat Lena beim Bauen verwendet?

Ergebnis: Lena hat _____ Holzklötze verwendet.

b) Der abgebildete Würfel hat eine Kantenlänge von 4 cm.
Wie viele von diesen Holzklötzen benötigt Lena für den Bau eines Würfels mit einer Kantenlänge von 8 cm?

Ergebnis: Lena benötigt dafür _____ dieser Holzklötze.

13. Rechnen

Bestimme die Zielzahl.

$$\boxed{45} \xrightarrow{:9} \boxed{} \xrightarrow{\cdot 6} \boxed{} \xrightarrow{-19} \boxed{}$$

Startzahl Zielzahl

14. Überschlag

Überschlage und kreuze das richtige Ergebnis an. $147:12 =$

☐ 0,1225

☐ 1,225

☐ 12,25

☐ 122,5

Demo-Text für www.mathe-cd.de

15. Zuordnung

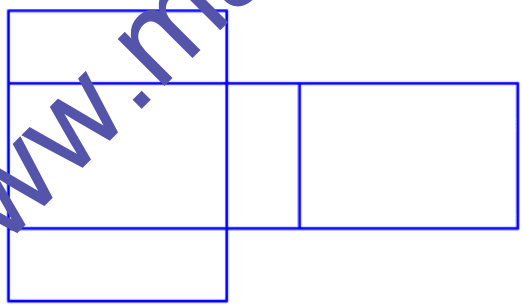
Zu jedem Text gehört eine Rechnung. Verbinde jeweils die beiden zueinander passenden Kästchen.

Text	Rechnung
Petra kauft drei Brötchen für je 0,25 € und ein Brot für 2,10 €	$3 \cdot 2{,}10 + 2 \cdot 0{,}25$
Max kauft drei Flaschen Öl für je 2,10 € und einen Lutscher für 0,25 €.	$2{,}10 - 3 \cdot 0{,}25$
Greta kauft eine Zeitschrift für 2,10 € und erhält an der Kasse den Pfand für drei Flaschen (je 0,25 €) zurück.	$3 \cdot 0{,}25 + 2{,}10$
Nick kauft drei Packungen Kekse für je 2,10 € und zwei Sammelbilder für je 0,25 €	$3 \cdot 2{,}10 + 0{,}25$

16. Karton

Die Abbildung zeigt das Netz eines offenen Kartons.

Markiere die Fläche, die der Öffnung gegenüberliegt



17. Zugfahrt

Ein Güterzug fährt mit gleicher bleibender Geschwindigkeit. Er legt pro Stunde jeweils 80 km zurück. Welches der beiden Diagramme stellt diesen Sachverhalt richtig dar?

Begründe deine Entscheidung.

Diagramm A:

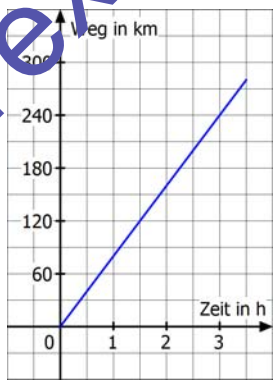
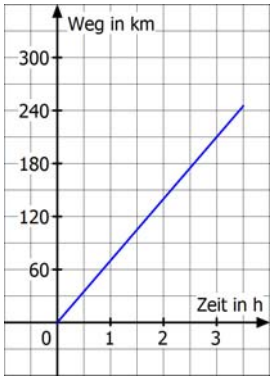


Diagramm B:



Ergebnis: Das Diagramm ____ stellt den Sachverhalt richtig dar.

Begründung:

Demo-Text für www.mathe-cd.de

18. Schokolade

In einem Stück Luftschokolade befinden sich viele kleine Luftblasen.
Normale Schokolade enthält keine Luft.

Eine 100 g Tafel Luftschokolade ist 19 cm lang, 10 cm breit und 1 cm hoch.

Eine 100 g Tafel normaler Schokolade ist 10 cm lang, 8 cm breit und 1 cm hoch.

Enthält eine Tafel Luftschokolade ein größeres Volumen Luft oder ein größeres Volumen Schokolade?

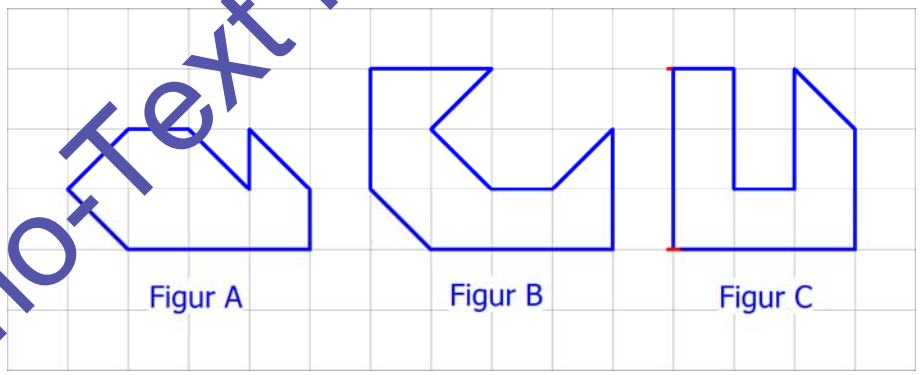
Ergebnis: Eine Tafel Luftschokolade enthält ein größeres Volumen _____, weil

_____

_____

19. Flächeninhalt

Ordne die Figuren A, **B** und C nach der Größe ihrer Flächeninhalte.



Ergebnis: Figur _____ < Figur _____ < Figur _____

Demo-Text für www.mathe-cd.de

20. · Klassensprecher - Wahl

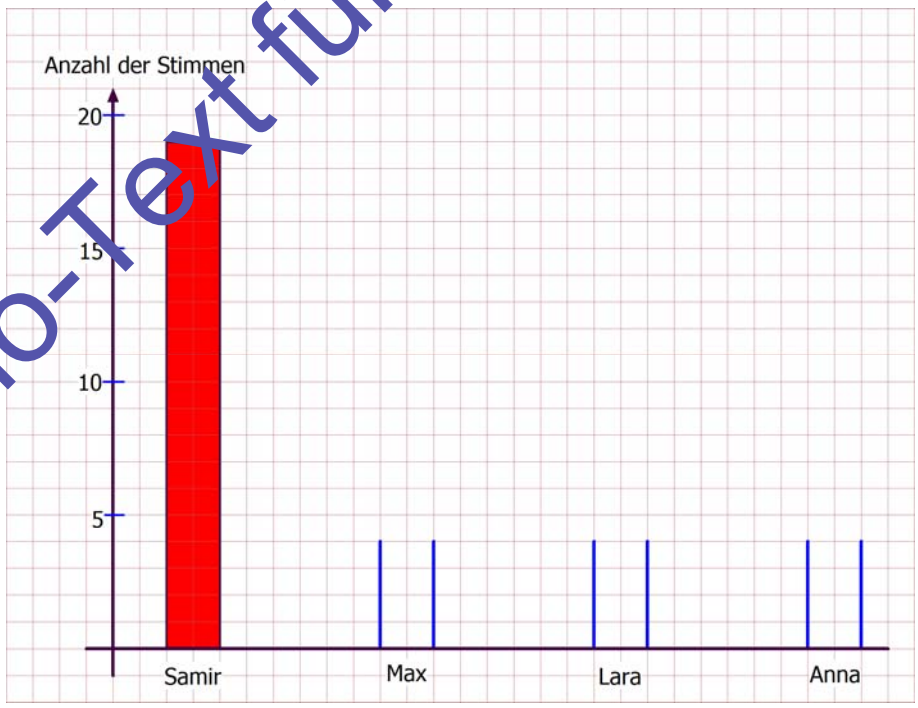
In der 6. Klasse einer Schule sollen der Klassensprecher und sein Stellvertreter gewählt werden. Alle Schülerinnen und Schüler der Klasse haben jeweils **zwei Stimmen** abgegeben. Zum Auszählen der Stimmen wird an der Tafel eine Strichliste angelegt:

Samir	卌 卌 卌 ||||
Max	卌 卌 卌 ||
Lara	卌 卌 |||
Anna	卌 卌 卌

a) Gib an, wie viele Schülerinnen und Schüler ihre Stimmen abgegeben haben.

Ergebnis: Es haben _____ Schülerinnen und Schüler ihre Stimmen abgegeben.

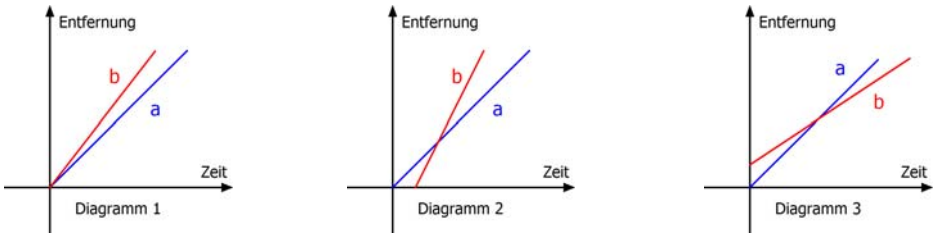
b) Stelle im folgenden Säulendiagramm dar, wie viele Stimmen die einzelnen Kandidaten erhalten haben. Die Säule für Samir ist bereits eingezeichnet.



Demo-Text für www.mathe-cd.de

21. Schulweg

Anna (a) und Benny (b) und fahren mit dem Fahrrad zur Schule.
Ihre Fahrten werden in den Diagrammen 1 bis 3 dargestellt.



Ordne den folgenden Texten das jeweils passende Diagramm zu:

a) Benny startet nach Anna, beeilt sich und kommt früher an. Diagramm _____

b) Benny startet gleichzeitig mit Anna, wohnt aber näher an der Schule Diagramm _____

c) Anna und Benny starten gleichzeitig am selben Ort. Benny beeilt sich und kommt früher an. Diagramm _____

22. Umfang von Figuren

Der Umfang von Figur 1 soll mit dem Umfang von Figur 2 verglichen werden.

Tina, Ralf, Bernd und Bahar erhalten verschiedene Ergebnisse. Wer hat Recht? Kreuze an.

☐ Tina sagt: „Figur 1 hat einen kleineren Umfang als Figur 2."

☐ Ralf sagt: "Beide Figuren haben den gleichen Umfang."

☐ Bernd sagt: „Figur 1 hat einen größeren Umfang als Figur 2."

☐ Bahar sagt: „Man kann die Umfänge der beiden Figuren nicht vergleichen."

23. Meerschweinchen

In der Zoohandlung hat Heidi eine Großpackung Futter für Meerschweinchen eingekauft.

Ihre Meerschweinchen fraßen in der ersten Woche $\frac{2}{5}$ davon auf.

In der zweiten Woche fraßen sie $\frac{1}{3}$ der gesamten Großpackung auf.

Anschließend waren noch 4 kg übrig. Wie viel Futter war in der Großpackung?

Ergebnis: In der Großpackung waren _____ kg Futter.

Demo-Text für www.mathe-cd.de

Demo-Text für www.mathe-cd.de

Lösungen

Demo-Text für www.mathe-cd.de