Vergleichsarbeiten

Klasse 6

2010

Mecklenburg-Vorpommern

Mit ausführlicher Lösung

Text 19060

Stand: 13. November 2016

Demo-Text für www.mathe-cd.de

FRIEDRICH W. BUCKEL

INTERNETBIBLIOTHEK FÜR SCHULMATHEMATIK

www.mathe-cd.schule

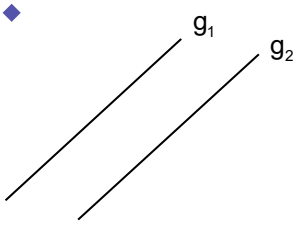
Arbeitsblatt

1. Schule

In eine Schule gehen insgesamt 280 Schülerinnen und Schüler.
Die Hälfte der Schülerinnen und Schüler kommt zu Fuß zur Schule.
Wie viele Schülerinnen und Schüler kommen zu Fuß zur Schule?

Ergebnis: Es kommen _____ Schülerinnen und Schüler zu Fuß zur Schule.

2. Lage von Geraden

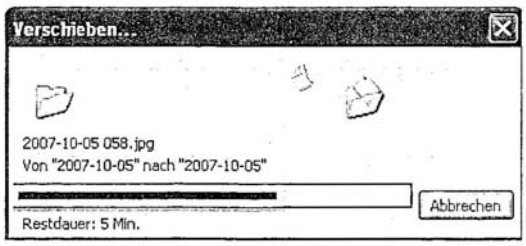


Beschreibe, wie die Geraden zueinander verlaufen.

Ergebnis: Die Geraden g_1 und g_2 _____.

3. Verschieben einer Datei

Auf dem Bildschirm deines Computers siehst du diese Anzeige zur Restdauer beim Verschieben einer Datei.



Wie lange dauert das Verschieben ungefähr schon?

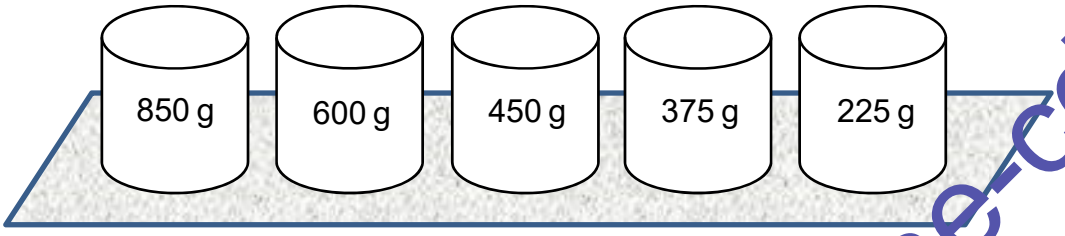
Ergebnis: Das Verschieben dauert schon ungefähr _____ Minuten.

Demo-Text für www.mathe-cd.de

4. Bonbondosen

Auf einem Tisch stehen fünf Dosen mit Bonbons. In zwei Dosen befinden sich Sahnebonbons. Zwei andere Dosen sind mit Schokobonbons gefüllt. Eine enthält Fruchtbonbons.
Alle Sahnebonbons wiegen zusammen genau so viel wie alle Schokobonbons.

In welcher Dose sind die Fruchtbonbons enthalten?
Kreuze das Kästchen unter der Dose an.



☐ A ☐ B ☐ C ☐ D ☐ E

5. Größen und ihre Maßeinheiten

Gib jeweils eine sinnvolle Maßeinheit an.

Größe	Maßeinheit
Höhe einer Zimmertür	
Masse eines Autos	
Wassermenge in einer Badewanne	
Masse einer Tafel Schokolade	
Fußbodenfläche des Klassenraumes	
Zeit für einen Lauf über eine Strecke von 50 m	
Länge einer Wanderstrecke	
Tankfüllung bei einem PKW	

6. Zweistellige Zahlen

27 ist eine zweistellige Zahl. Ihre Zehnerziffer ist kleiner als ihre Einerziffer.

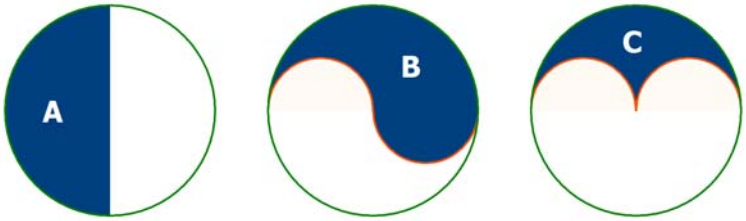
Ermittle, wie viele zweistellige Zahlen es gibt, bei denen die Zehnerziffer größer als die Einerziffer ist.

Ergebnis: Es gibt _____ zweistellige Zahlen, bei denen die Zehnerziffer größer als die Einerziffer ist.

Demo-Text für www.mathe-cd.de

7. Flächenvergleich

Die drei Kreise sind gleich groß.



Welche der dunkel gefärbten Flächen haben den gleichen Flächeninhalt? Kreuze an.

- ☐ A und B
- ☐ A und C
- ☐ B und C
- ☐ A, B und C

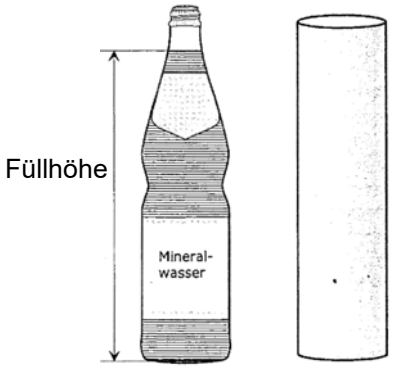
8. Frösche

Am Kiosk werden Gummifrösche verkauft. Die volle Packung enthält 150 Stück davon. Ein Gummifrosch kostet 5 Cent. Wie viel Geld nimmt der Verkäufer ein, wenn er alle Frösche einer vollen Packung verkauft? Gib das Ergebnis in Euro an.

Ergebnis: Der Verkäufer nimmt _____€ ein, wenn er alle Frösche einer vollen Packung verkauft.

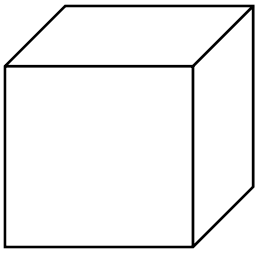
9. Mineralwasserflasche

Das Mineralwasser aus der Flasche wird in das rechte zylinderförmige Gefäß umgefüllt. Markiere am rechten Gefäß die ungefähre Füllhöhe.



Demo-Text für www.mathe-cd.de

10. Würfel



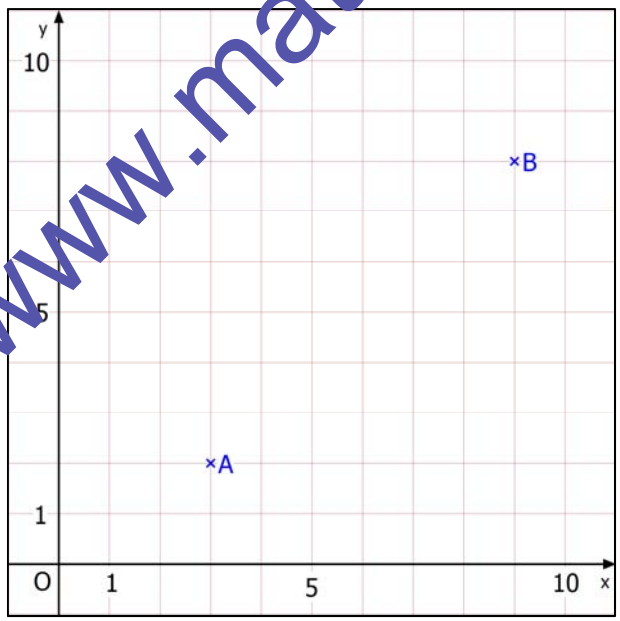
Bei einem Würfel ist jede Seitenfläche entweder blau oder gelb angemalt.

Die Wahrscheinlichkeit, dass nach dem Würfeln eine blaue Seite oben liegt, beträgt $\frac{2}{3}$

Wie viele Seiten des Würfels sind blau? Kreuze an.

- ☐ 2 Seiten
- ☐ 3 Seiten
- ☐ 4 Seiten
- ☐ 5 Seiten
- ☐ 6 Seiten

11. Koordinaten



Welche Koordinaten hat der Mittelpunkt der Strecke $\overline{AC}$?

Ergebnis:

M(____ | ____)

12. Schritte

Bernd hat eine Schrittlänge von 50 cm.

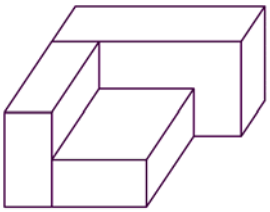
Wie viele Schritte muss Bernd dann machen, um eine Sportplatzrunde von 400 m zu laufen?

Ergebnis: Bernd muss dann _____ Schritte machen, um eine Sportplatzrunde von 400 m zu laufen.

Demo-Text für www.mathe-cd.de

13. Quader

Die Abbildung zeigt einen Körper, der aus drei gleichen quaderförmigen Bausteinen zusammengesetzt ist. Jeder Baustein ist 4 cm lang, 2 cm breit und 1 cm hoch.



Es werden noch zwei weitere dieser Bausteine hinzugefügt, so dass ein größerer Quader entsteht. Wie groß ist das Volumen des entstandenen großen Quaders?

Ergebnis: Das Volumen des großen Quaders beträgt _____ cm^3.

14. Transport

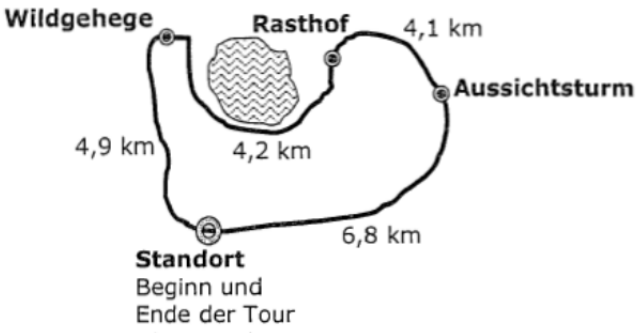
Ein kleiner LKW darf höchstens 1000 kg transportieren.
Eine Kiste von 650 kg und eine Kiste von 250 kg sind bereits aufgeladen.
Wie viel darf dann eine dritte Kiste höchstens wiegen, damit sie noch mitgenommen werden kann?

Ergebnis: Die dritte Kiste darf höchstens _____ kg wiegen.

Demo-Text für www.mathe-cd.de

15. Wandern

Auf einer Wanderkarte wurde eine Wandertour ausgesucht.

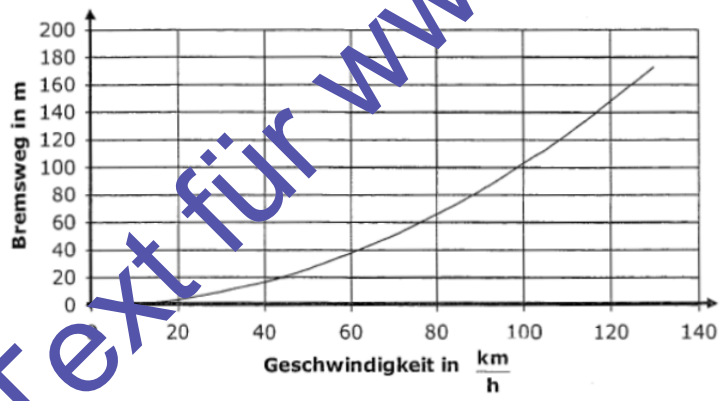


Gib die Länge der Wandertour in Kilometern an.

Ergebnis: Die Wandertour hat eine Länge von _____ km.

16. Bremsweg

Die Abbildung zeigt, wie lang der Bremsweg eines Autos bei verschiedenen Geschwindigkeiten ist.



Das Auto hat einen Bremsweg von 70 m.

Mit welcher Geschwindigkeit ist es gefahren? Kreuze an.

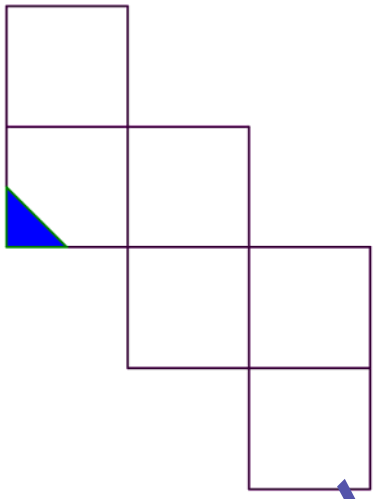
- ☐ $50\,\frac{km}{h}$
- ☐ $65\,\frac{km}{h}$
- ☐ $70\,\frac{km}{h}$
- ☐ $85\,\frac{km}{h}$
- ☐ $105\,\frac{km}{h}$

Demo-Text für www.mathe-cd.de

17. Würfelnetze

Betrachte das dargestellte Würfelnetz. Die Ecke einer quadratischen Seitenfläche ist markiert. Diese markierte Ecke trifft beim zusammenfalten des Würfels mit zwei anderen Quadratecken zusammen.

Markiere diese beiden anderen Quadratecken in der Abbildung.



18. Teiler

Gib zwei von 1 verschiedene Teiler der Zahl 5382 an.

Ergebnis: _____ und _____ sind Teiler von 5382.

19. Kraftstoffverbrauch

Ein LKW hat einen durchschnittlichen Kraftstoffverbrauch von 25 Litern auf 100 km. Berechne, wie viel Liter Kraftstoff auf einer Fahrstrecke von 2500 km verbraucht werden.

Ergebnis: Auf einer Fahrstrecke von 2500 km werden dann _____ Liter Kraftstoff verbraucht.

Demo-Text für www.mathe-cd.de

20. Punktspiele

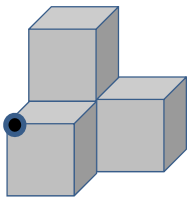
Bei Fußball - Meisterschaftsrunden gilt:

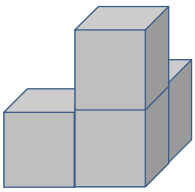
Für einen **Sieg** erhält eine Mannschaft **drei Punkte,**
für ein **Unentschieden** erhält eine Mannschaft **einen Punkt** und
für **Niederlagen** gibt es **keine Punkte.**

Nach 14 Spielen hat eine Mannschaft 26 Punkte.
Wie viele Spiele könnte diese Mannschaft gewonnen haben?
Es gibt mehrere Möglichkeiten. **Gib alle an**.

21. Baustein

Die Abbildungen zeigen einen Puzzle - Baustein in zwei verschiedenen Lagen.





In der linken Abbildung ist eine Ecke des Bausteins durch einen schwarzen Kreis markiert.

In der rechten Abbildung steht der Baustein auf derselben Fläche, ist jedoch gedreht.

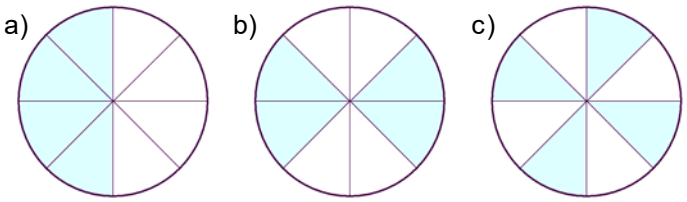
Wo ist die markierte Ecke in der rechten Abbildung? Ergänze die Markierung.

Demo-Text für www.mathe-cd.de

22. Glücksrad

Es sind drei Glücksräder mit Achtelteilung gegeben.

Man gewinnt, wenn der Zeiger auf einer grauen Fläche stehen bleibt.



Kreuze die richtige Aussage an.

- ☐ Glücksrad a) ist günstiger als die anderen, weil die gefärbte Fläche die Hälfte der Scheibe ausmacht.
- ☐ Glücksrad b) ist günstiger als die anderen, weil man zwei gefärbte Flächen hat, die aber nicht so klein sind wie bei Glücksrad c).
- ☐ Glücksrad c) ist günstiger als die anderen, weil es am meisten gefärbte Flächen hat.
- ☐ Es ist egal, welches Glücksrad man wählt, weil die gefärbte Fläche jeweils die Hälfte der Scheibe ausmacht.

23. Mineralwasser

An einem warmen Sommertag haben Kinder unterschiedlich viel Mineralwasser getrunken:

Ida	0,33 l
Julian	$\frac{1}{4}$ l
Christin	0,75 l
Lisa	$\frac{1}{5}$ l
Nico	500 ml
Felix	$\frac{3}{4}$ l
Martin	1,5 l

Welche Kinder haben gleich viel getrunken?

Ergebnis:

Demo-Text für www.mathe-cd.de

24. Karussell

Ein Karussell benötigt für eine volle Umdrehung 24 Sekunden.

Wie viele Minuten benötigt das Karussell für 10 volle Umdrehungen?

Ergebnis: Für 10 volle Umdrehungen braucht das Karussell _____ Minuten.

25. Sitzreihen

Für Veranstaltungen wird in der Turnhalle eine Sitzreihe für die Zuschauer aufgebaut.

Ein Stuhl ist 50 cm breit, ein Hocker ist 30 cm breit. Es passen 30 Stühle in diese Sitzreihe.

Peter sagt: „Wenn man nur 24 Stühle in die Sitzreihe stellt, dann passen noch 10 Hocker hinzu." Hat Peter Recht? Begründe deine Entscheidung.

Begründung: _____

_____

26. Hamburger

Ein Hamburger enthält folgende Bestandteile:

- 100 g Fleisch
- 20 g Tomate, Zwiebeln und Salat
- 10 g Käse
- 20 g Brötchen

Wie groß ist der Anteil an Fleisch im Hamburger? Kreuze an.

☐ $\frac{1}{4}$ ☐ $\frac{1}{3}$ ☐ $\frac{1}{2}$ ☐ $\frac{2}{3}$ ☐ $\frac{3}{4}$

Demo-Text für www.mathe-cd.de

Lösungen

Demo-Text für www.mathe-cd.de