

Mathe Demi

Buch S. 130 blauen Kasten durcharbeiten
Buch S. 130 Nr. 1, 2, 3, 4, 6, 7
Buch S. 134 Nr. 2, 3, 4, 5, 6

Kurs Bremsweg

Einstiegsaufgabe

$s(10) = \frac{1}{14} \cdot 10^2 \approx 7,14$
Der Pkw hat einen Bremsweg von rund 7,15 m.

- 1 Gegeben: $v = 45 \frac{\text{km}}{\text{h}} = 12,5 \frac{\text{m}}{\text{s}}$; $b = 3$
 $s_B = \frac{1}{2 \cdot 3} \cdot 12,5^2 \approx 26$
 $v = 35 \frac{\text{km}}{\text{h}} \approx 9,7 \frac{\text{m}}{\text{s}}$; $b = 3$
 $s_B = \frac{1}{2 \cdot 3} \cdot 9,7^2 \approx 15,7$
 Der Fahrradfahrer hat einen Bremsweg von etwa 26 m (15,7 m).

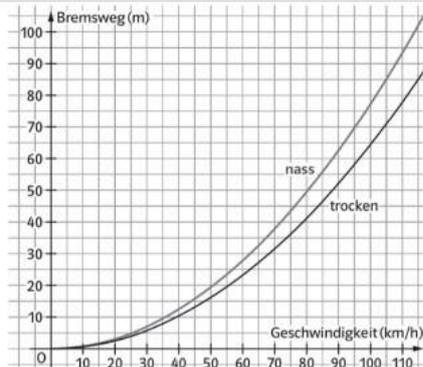
2 a)

Geschwindigkeit (in $\frac{\text{km}}{\text{h}}$)	15	30	45	60
Geschwindigkeit (in $\frac{\text{m}}{\text{s}}$)	4,17	8,33	12,5	16,67
s_B (in m) für $b = 7$	1,24	4,96	11,16	19,85

- b) Bei Verdopplung der Geschwindigkeit von $15 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ auf $30 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ und von $30 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ auf $60 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ vervierfacht sich der Bremsweg von 1,24 m auf 4,96 m und von 4,96 m auf 19,84 m.
Rechnet man mit den genauen statt den gerundeten Geschwindigkeiten, so ergibt sich die Vervielfachung genau.
c) Bei dreifacher (vierfacher) Geschwindigkeit ist der Bremsweg 9-mal (16-mal) so lang.

3

Geschwindigkeit (in $\frac{\text{km}}{\text{h}}$)	20	40	60	80	100	120
Geschwindigkeit (in $\frac{\text{m}}{\text{s}}$)	5,56	11,11	16,67	22,22	27,78	33,33
a) Bremsweg (in m) für $b = 6$	2,6	10,3	23,2	41,1	64,3	92,6
b) Bremsweg (in m) für $b = 5$	3,1	12,3	27,8	49,4	77,2	111,1



Auf nassem Pflaster fassen die Reifen beim Bremsen schlechter, der b -Wert wird kleiner, der Bremsweg länger.
Die Kurve bei nassem Pflaster liegt über der auf trockenem Pflaster.
c) Es entstehen Parabeln mit dem Scheitelpunkt in $(0|0)$.

- 4 $100 \frac{\text{km}}{\text{h}} \approx 27,78 \frac{\text{m}}{\text{s}}$
 Der Bremsweg (trockenes Pflaster) ist $s(27,78) = \frac{1}{2 \cdot 6} \cdot 27,78^2 = 64,3107$, also rund 64,3 m lang.
 Der Bremsweg (nasses Pflaster) ist $s(27,78) = \frac{1}{2 \cdot 5} \cdot 27,78^2 = 77,17284$, also rund 77,2 m lang.
 Der Bremsweg verlängert sich um $77,2 \text{ m} - 64,3 \text{ m} = 12,9 \text{ m}$.
 $\frac{12,9}{64,3} \approx 20\%$. Der Bremsweg verlängert sich um etwa 20%.

- 5 1. Schritt: Daten zusammenstellen.
 Pkw I: $s_B = 13,80 \text{ m}$; $b = 7$
 2. Schritt: Daten in die Bremswegformel einsetzen.
 $13,8 = \frac{1}{2 \cdot 7} \cdot v^2$
 3. Schritt: Die Gleichung nach v auflösen.
 $v^2 = 13,8 \cdot 14$
 $v \approx 13,9$
 4. Schritt: Umwandlung der Geschwindigkeit in $\frac{\text{km}}{\text{h}}$.
 $13,9 \frac{\text{m}}{\text{s}} \approx 50 \frac{\text{km}}{\text{h}}$
 Pkw I ist mit rund $50 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ gefahren.
 Die Geschwindigkeit ist im Ort erlaubt.
 Pkw II: $s_B = 35,30 \text{ m}$; $b = 7$
 $35,3 = \frac{1}{2 \cdot 7} \cdot v^2$
 $v^2 = 35,3 \cdot 14$
 $v \approx 22,2 \frac{\text{m}}{\text{s}} \approx 80 \frac{\text{km}}{\text{h}}$
 Pkw II ist mit $80 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ im Ort zu schnell gefahren.

- 6 Lkw: $s_R = 64 \text{ m}$; $b = 3,5$

$$64 = \frac{1}{2 \cdot 3,5} \cdot v^2$$

$$v^2 = 64 \cdot 7$$

$$v \approx 21,2 \frac{\text{m}}{\text{s}} \approx 76 \frac{\text{km}}{\text{h}}$$

Der Lkw ist mit rund $76 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ auf den Elefanten zu- gefahren.

Seite 129

Kurs Reaktionsweg

Einstiegsaufgabe

$$v = 36 \frac{\text{km}}{\text{h}} = 10 \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

In der Sekunde legt das Auto noch 10 m zurück.

- 1 a) Normale Reaktionszeit (in s): $t_R = 1,5$

Geschwindigkeit (in $\frac{\text{km}}{\text{h}}$)	15	30	45	60
Geschwindigkeit (in $\frac{\text{m}}{\text{s}}$)	4,2	8,3	12,5	16,7
Reaktionsweg (in m)	6,25	12,5	18,75	25

b) Bei Verdopplung der Geschwindigkeit von $15 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ auf $30 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ und von $30 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ auf $60 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ verdoppelt sich jeweils der Reaktionsweg von 6,25 m auf 12,5 m und von 12,5 m auf 25 m.

Rechnet man mit den genauen statt den gerundeten Geschwindigkeitswerten, so stimmt die Verdopplung genau.

c) Dreifache (vierfache) Geschwindigkeit – **dreifacher (vierfacher) Reaktionsweg**

- 2 Zum Beispiel:

$$v = 50 \frac{\text{km}}{\text{h}} \approx 13,9 \frac{\text{m}}{\text{s}}; t_R = 1,5 \text{ s}$$

$$s_R = 13,9 \cdot 1,5 = 20,85$$

Bei normaler Reaktion ist der Reaktionsweg bei Tempo $50 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ knapp 21 m lang.

a) alkoholisiert, $t_R = 3,0 \text{ s}$

$$s_R = 13,9 \cdot 3 = 41,7$$

Ein alkoholisierter Fahrer benötigt mit knapp 42 m den doppelten Reaktionsweg, also 100 % mehr als bei normaler Reaktion.

b) gute Reaktion, $t_R = 1,3 \text{ s}$

$$s_R = 13,9 \cdot 1,3 = 18,07$$

Bei guter Reaktion ist der Reaktionsweg nur noch rund 18 m lang, rund 13,3 % kürzer als bei normaler Reaktion.

c) abgelenkt, $t_R = 2,0 \text{ s}$

$$s_R = 13,9 \cdot 2,0 = 27,8$$

Ist der Fahrer abgelenkt, verlängert sich der Reaktionsweg auf 27,8 m. Das ist rund 33,3 % mehr als bei normaler Reaktion.

d) Die prozentuale Änderung des Reaktionsweges hängt nur von der Reaktionsweise ab.

alkoholisiert:

$$\frac{41,7}{20,85} = \frac{13,9 \cdot 3,0}{13,9 \cdot 1,5} = \frac{3,0}{1,5} = 2 \text{ bzw. } +100 \%$$

gute Reaktion:

$$\frac{18,07}{20,85} = \frac{13,9 \cdot 1,3}{13,9 \cdot 1,5} = \frac{1,3}{1,5} = 0,867 \text{ bzw. } -13,3 \%$$

abgelenkt:

$$\frac{27,8}{20,85} = \frac{13,9 \cdot 2,0}{13,9 \cdot 1,5} = \frac{2,0}{1,5} = 1,333 \text{ bzw. } +33,3 \%$$

$$\text{allgemein: } \frac{v \cdot t_{R1}}{v \cdot t_{R2}} = \frac{t_{R1}}{t_{R2}}$$

- 3 a) $v = 75 \frac{\text{km}}{\text{h}} \approx 20,83 \frac{\text{m}}{\text{s}}; t_R = 1,5 \text{ s}$

$$s_R = 20,83 \cdot 1,5 \approx 31,2$$

Die Motorradfahrerin fährt noch etwa 31,2 m ohne zu bremsen.

b) $t_R = 1 \text{ s}; s_R = 20,8 \cdot 1 = 20,8$

In der Rechtsprechung wird von 20,8 m Reaktionsweg ausgegangen.

c) 20,8 m – 100 %

$$1 \text{ m} - \frac{100\%}{20,8}$$

$$31,2 \text{ m} - \frac{100\%}{20,8} \cdot 31,2 = 150\% (\Delta +50\%)$$

Der reale Reaktionsweg ist um 50 % höher als der in der Rechtsprechung angenommene.

d) $v = 50 \frac{\text{km}}{\text{h}} \approx 13,89 \frac{\text{m}}{\text{s}}; t_R = 1,5 \text{ s}$

$$s_R = 13,89 \cdot 1,5 \approx 20,8$$

$$\frac{20,8}{31,2} \approx 0,67 \approx 67\% (\Delta -33\%)$$

$$\text{oder kurz: } \frac{50 : 3,6 \cdot 1,5}{75 : 3,6 \cdot 1,5} = \frac{50}{75} = \frac{2}{3} \Delta - \frac{1}{3}$$

Bei korrekter Geschwindigkeit von $50 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ wäre der Reaktionsweg um $\frac{1}{3}$ oder rund 33 % kleiner.

- 4 a) $v = 50 \frac{\text{km}}{\text{h}} \approx 13,9 \frac{\text{m}}{\text{s}}$

$$s_R = 13,9 \cdot 1$$

Der Reaktionsweg ist 13,9 m lang.

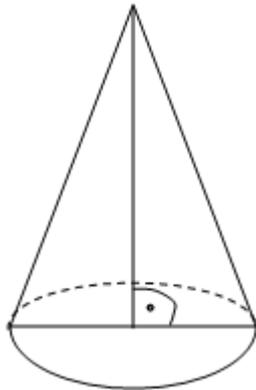
b) Fährt jemand eine Geschwindigkeit in $\frac{\text{m}}{\text{s}}$, so legt er genau den angegebenen Wert in Meter in einer Sekunde zurück.

Mathe Will

Mehrschrittige Lösungswege

Lies BS. 124 den orangefarbenen Infokasten gründlich und übertrage das Beispiel mit Zeichnung und allen Lösungsschritten sauber in dein Heft.

Erarbeite eine Musterlösung nach diesem Beispiel für den Kegel mit folgenden bekannten Maßen:
 $V = 598 \text{ cm}^3$; $h = 7,5 \text{ cm}$;



Übertrage die Skizze des Kegels in dein Heft und trage die gegebenen

Maße in die Planfigur ein.

Berechne r wie im Beispiel B S. 124.

Berechne s wie im Beispiel BS. 124.

Du erinnerst dich bestimmt an das AB aus dem Unterricht, auf dem das Skizzieren von Planfiguren geübt wurde. Nimm es dir ggf. als Hilfe, um die Planfiguren für die folgenden Übungsaufgaben anzufertigen:

Bearbeite: BS.124/ Nr. 9 (wie im Beispiel; übertrage auch die Planfiguren in dein Heft!)

BS. 124/ Nr. 10a (Tipp: die Höhe des Körpers ist auch wieder mit Hilfe von „Pythagoras“ zu ermitteln → Skizziere die Höhe in die Planfigur und verbinde den Fußpunkt der Höhe mit der Stelle, an der die Höhe der dreieckigen Seitenfläche die Seite der quadratischen Grundfläche berührt.)

BS. 124/ Nr. 11; Nr. 12; Nr. 13

*BS. 124/ Nr. 10b (Tipp: die Höhe des Körpers ist auch wieder mit Hilfe von „Pythagoras“ zu ermitteln → Skizziere die Höhe in die Planfigur und verbinde den Fußpunkt der Höhe mit der Stelle, an der die Kante der dreieckigen Seitenfläche die Ecke der rechteckigen Grundfläche berührt. Du benötigst den Satz des Pythagoras in dieser Aufgabe zweimal: 1. um die Länge der halben Diagonale der Grundfläche zu berechnen; 2. um die Körperhöhe zu berechnen)

Extra-Bonus-Zusatz-Sahnehäubchen-auf-dem-i-Tüpfelchen:

Fertige ein Video-Tutorial an, in welchem du eine von dir ausgewählte Aufgabe aus dem 1. Lernpfad (27.04.2020 - 03.05.2020) erklärst.

Mega-Extra-Bonus-Zusatz-Sahnehäubchen-auf-dem-i-Tüpfelchen:

Fertige ein Video-Tutorial an, in welchem du eine von dir ausgewählte Aufgabe aus dem 2. Lernpfad (04.05.2020 - 10.05.2020) erklärst.

Sende mir bitte die Arbeitsergebnisse bis spätestens Sonntag, den 10.5.2020, 18:00h zu.

Lösungen:

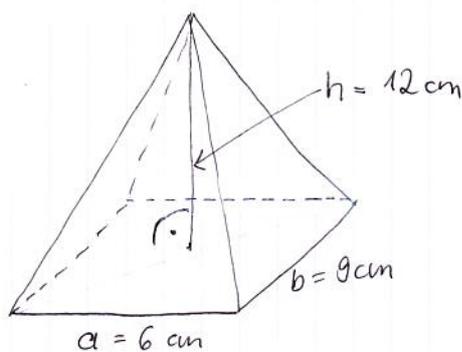
1. Einstieg in das neue Thema „VERPACKUNGEN“

- Selbstkontrolle

2. Pyramide und Kegel

AH S. 56 und S. 58 → Selbstkontrolle

B S. 122/ Nr. 1 *Tipp: Zeichne die Planfigur in dein Heft. Beachte den Exponenten in der Maßeinheit → cm³*



$$V_{\text{Pyt.}} = \frac{1}{3} \cdot G \cdot h_{(\text{Körper})}$$

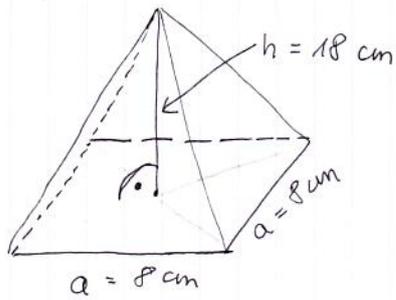
↓

falls Rechteck: $G = a \cdot b$

falls Quadrat: $G = a^2$

(A)

$$V = \frac{1}{3} \cdot 6 \text{ cm} \cdot 9 \text{ cm} \cdot 12 \text{ cm} = \underline{\underline{216 \text{ cm}^3}}$$



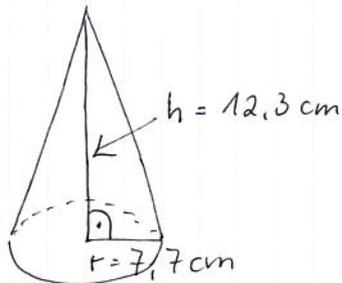
$$V = \frac{1}{3} \cdot (8 \text{ cm})^2 \cdot 18 \text{ cm} = \underline{\underline{384 \text{ cm}^3}}$$

(B)

$$V_{\text{Kegel}} = \frac{1}{3} \cdot G \cdot h_{(\text{Körper})}$$

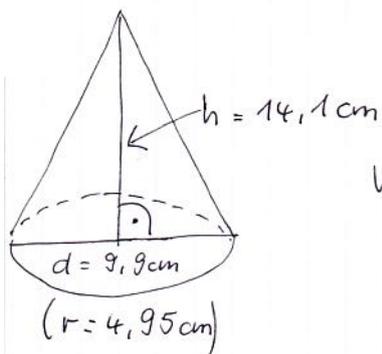
↓

$$\pi \cdot r^2$$



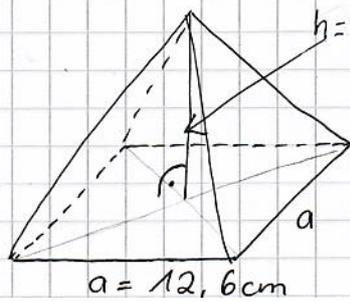
(C)

$$V = \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot (7,7 \text{ cm})^2 \cdot 12,3 \text{ cm} \approx \underline{\underline{763,70 \text{ cm}^3}}$$



$$V = \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot (4,95 \text{ cm})^2 \cdot 14,1 \text{ cm} \approx \underline{\underline{361,80 \text{ cm}^3}}$$

(D)

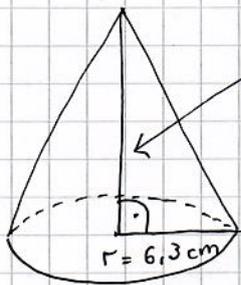


$$V = \frac{1}{3} \cdot (12,6 \text{ cm})^2 \cdot 8,7 \text{ cm} = \underline{\underline{460,40 \text{ cm}^3}}$$

B S.

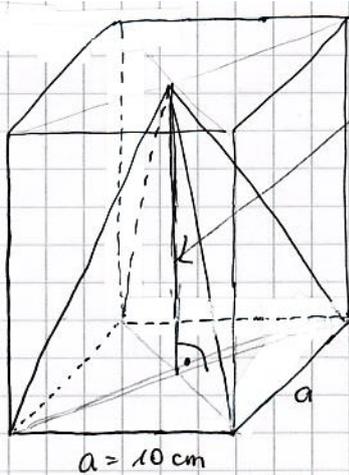
122/ Nr. 2 Denk daran, gemäß der Aufgabenstellung die Planfigur zu zeichnen!

a)



$$V = \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot (6,3 \text{ cm})^2 \cdot 8,7 \text{ cm} \approx \underline{\underline{361,60 \text{ cm}^3}}$$

c)



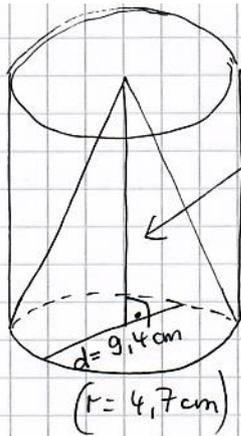
$$V_Q = (10 \text{ cm})^2 \cdot 15 \text{ cm} = \underline{\underline{1500 \text{ cm}^3}}$$

$$V_{\text{Pyr}} = \frac{1}{3} \cdot V_Q = \underline{\underline{500 \text{ cm}^3}}$$

B S. 123/

Nr. 3 Auch hier ist es hilfreich, die Planfiguren aus dem Buch zu übernehmen!

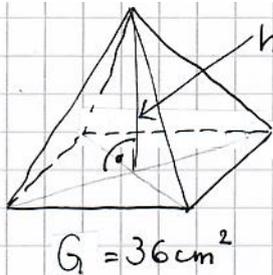
(A)



$$V_{\text{Zyl}} = \pi \cdot (4.7 \text{ cm})^2 \cdot 8.7 \text{ cm} \approx \underline{\underline{603.80 \text{ cm}^3}}$$

$$V_{\text{Keg}} = \frac{1}{3} \cdot V_{\text{Zyl}} \approx \underline{\underline{201.30 \text{ cm}^3}}$$

(B)

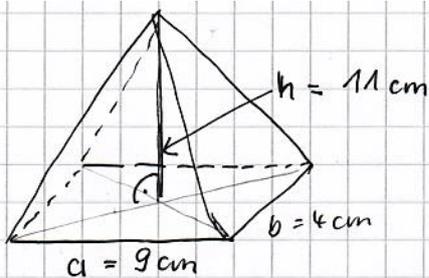


$$V = \frac{1}{3} \cdot 36 \text{ cm}^2 \cdot 11 \text{ cm} = \underline{\underline{132 \text{ cm}^3}}$$

B S. 123/ Nr.

4a Tipp: Zeichne die Planfiguren in dein Heft.

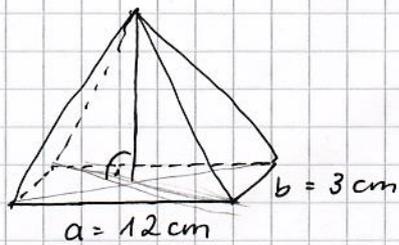
(1)



$$V = \frac{1}{3} \cdot 36 \text{ cm}^2 \cdot 11 \text{ cm} = \underline{\underline{132 \text{ cm}^3}}$$

$$[G = (9 \cdot 4 \text{ cm})^2 = 36 \text{ cm}^2]$$

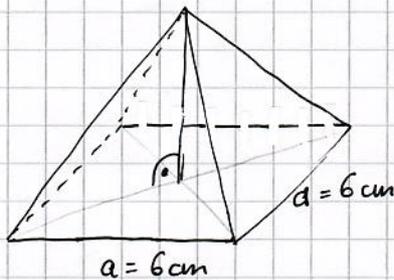
(2)



$$V = \frac{1}{3} \cdot 36 \text{ cm}^2 \cdot 11 \text{ cm} = \underline{\underline{132 \text{ cm}^3}}$$

$$[G = 12 \cdot 3 \text{ cm}^2 = 36 \text{ cm}^2]$$

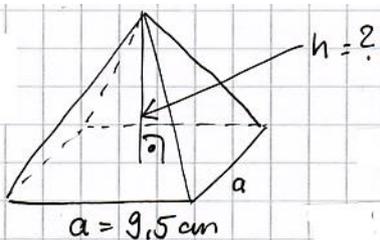
(3)



$$V = \frac{1}{3} \cdot 36 \text{ cm}^2 \cdot 11 \text{ cm} = \underline{\underline{132 \text{ cm}^3}}$$

$$[G = 6 \cdot 6 \text{ cm}^2 = 36 \text{ cm}^2]$$

(4)



$$V = 510 \text{ cm}^3$$

B S. 123/ Nr. 5 Tipp: Zeichne die Planfiguren in dein Heft.

$$\text{a) } \frac{1}{3} \cdot a^2 \cdot h = V$$

$$\frac{1}{3} \cdot 9,5^2 \cdot h = 510$$

$$30,083 \cdot h \approx 510 \quad | : 30,083$$

$$h \approx 17,0$$

Die quadratische Pyramide ist rund 17,0 cm hoch. a)

$$b) \frac{1}{3} \cdot a^2 \cdot h = V$$

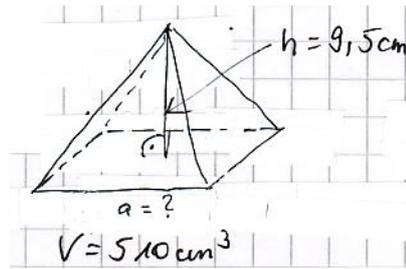
$$\frac{1}{3} \cdot a^2 \cdot 9,5 = 510$$

$$3,17 \cdot a^2 \approx 510 \quad | : 3,17$$

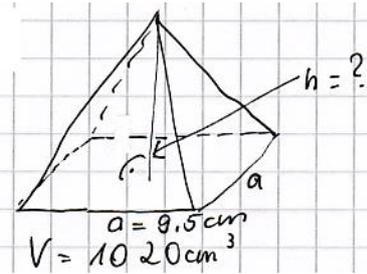
$$a^2 \approx 160,88 \quad | \sqrt{\quad}$$

$$a \approx 12,7$$

Die Seite a ist rund 12,7cm lang.



b)

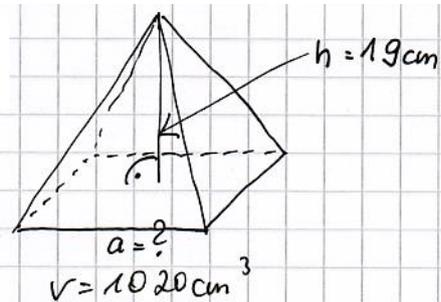


$$c) \frac{1}{3} \cdot 9,5^2 \cdot h = 1020$$

$$30,083 \cdot h \approx 1020 \quad | : 30,083$$

$$h \approx 33,9$$

Die quadratische Pyramide ist rund 33,9 cm hoch. c)



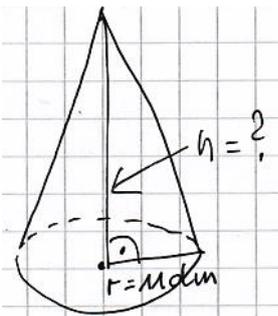
$$d) \frac{1}{3} \cdot a^2 \cdot 19 = 1020$$

$$6,333 \cdot a^2 \approx 1020 \quad | : 6,333$$

$$a^2 \approx 161,05 \quad | \sqrt{\quad}$$

$$a \approx 12,7$$

Die Seite a ist rund 12,7cm lang. d)



$$V = 400 \text{ dm}^3$$

B S. 123/ Nr. 6 Tipp: Zeichne die Planfiguren in dein Heft.

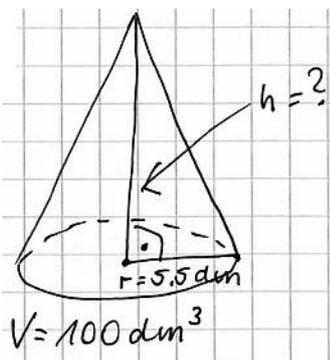
a)

$$a) \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot 11^2 \cdot h = 400$$

$$126,71 \cdot h \approx 400 \quad | : 126,71$$

$$h \approx 3,2$$

Der Kegel ist rund 3,2 dm hoch.



$$V = 100 \text{ dm}^3$$

$$b) \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot 5,5^2 \cdot h = 100$$

$$31,68 \cdot h \approx 100 \quad | : 31,68$$

$$h \approx 3,2$$

Der Kegel ist rund 3,2 dm hoch.

b)

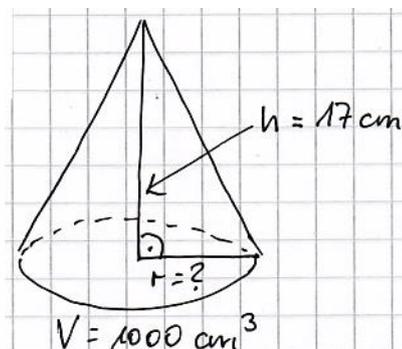
$$c) \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot r^2 \cdot 17 = 1000$$

$$17,80 \cdot r^2 \approx 1000 \quad | : 17,80$$

$$r^2 \approx 56,18 \quad | \sqrt{\quad}$$

$$r \approx 7,5$$

Der Radius beträgt rund 7,5 cm.



$$V = 1000 \text{ cm}^3$$

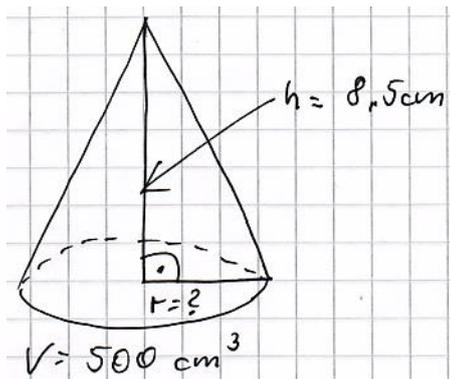
c)

$$d) \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot r^2 \cdot 8,5 = 500$$

$$r^2 \approx 56,17 \quad | \sqrt{\quad}$$

$$r \approx 7,5$$

Der Radius beträgt rund 7,5 cm.



B S. 123/ Nr. 7 Nachdem schon so viele gleichartige Rechenwege vollzogen wurden, reichen hier die Endergebnisse:

	a)	b)	c)
a	7 cm	10,4 cm	18 cm
h	18 cm	7 cm	2,4 cm
V	294 cm³	254 cm ³	254 cm ³

Englisch Hals

Homework, 1.05.20

Reread the text "The playground" and imagine a little conversation between the newspaper boy And Rosa after her first day at school. Let her tell about the first day, the classmates, Hennie and so on. Let him ask questions and tell his dreams.

Englisch Beye (bis zum 4.05.20)

Auf1. Please write an e-mail to me and tell me how you are and how you spent your time in the last weeks. What did you do ? What did you like doing ? What did you not like? mail to :

beye@cloud.gesamtschule-barmen.de

2. Read pages 66-67 : Write to me a text (about half a page) about the most interesting facts on these pages! (in English) Help: See sentence beginnings at page 67,1 (in e- mail to me)

3. Please compare the solutions for the Workbook exercises of last week :

p. 53, 7 2. A baby elephant was saved. 3. Rubbish was thrown away. 4. A tent was put up

5. A photo was taken or: Photos were taken 6. Guided tours were organized.

p. 54 ,8b) main part : price : 100 dollars per person; trip takes 4-5 hours diving equipment for each person ;diving equipment for each person; tour guides throw fish food into the water ; sharks come to the cage

you can take photos from the boat or underwater ;conclusion: not animal friendly ,it is better to stay away from animals

c+d) Lösungsvorschlag: Shark cage diving- a great adventure ?

Cage diving is a popular adventure for tourists in South Africa.

The price is 100 dollars per person and you can get diving equipment for each person. The trip takes 4-5 hours. When you are in the cage or in a boat the tour guides throw fish food into the water. Then the sharks come to the cage and you can take photos from the boat or underwater.

But is it really animal friendly? Some people say it is not. So I think it is not such a good idea to take part in that adventure. It is better to stay away from the animals.

p. 56, 2. Order : 2, 7 1, 4, 5, 6, 3, 8

p. 57, 1. Die meisten Menschen in Südafrika sprechen mehr als eine Sprache. Die meisten verstehen Englisch, aber im südafrikanischen Englisch gibt es einige Wörter, die aus afrikanischen Sprachen kommen, z.B. von Afrikaans, Xhosa oder Zulu. Manche englischen Wörter bedeuten im südafrikanischen Englisch etwas anderes.

2. You: Ja, seine Großmutter lädt uns zu einer Grillparty ein (siehe Text oben : gogo= Großmutter)

You: Er meint, dass er uns später abholt. (just now = later)

You: What (present) can we get for your grandma?

You : Wir müssen kein Geschenk (bonsella= present) mitbringen. Wir sollen nur kommen und ihr gutes (leckeres) Essen genießen.

p. 58: Ziel 1 :

1. Boulders beach is 45 minutes away from Cape Town 2. The penguin colony has become a very famous and popular tourist destination.

3. You can sit on the beach with the penguins or swim with them. 4. You can share your beach towel with them, but you should not touch or feed them.

5. In the bay you can also see whales, sharks and dolphins. 6. Boulders Beach is part of the Table Mountain National Park.

Ziel 2: Lösungsvorschlag: Two men are sitting in the street. One man has expensive clothes and looks rich. The other man seems to be homeless and poor. He has a sign which says: "No money, no job". The rich man has a cup of coffee and he is sharing his food with the homeless man. They are talking to each other. I think it is a good photo because a rich person is sharing something with an underprivileged person.

Ziel 3: Table Mountain National Park is near Cape Town. It was founded in 1998. You can ride with cable cars to the top of the mountain. Table mountain is 1,084 metres high and there are 2,200 different plants and 1,470 different flowers on it. It is one of the Seven Wonders of Nature. Millions of tourists go there every year.

Ziel 4 : right, wrong, right right, right.

The Dutch, the Portuguese, the British and the Germans who settled in South Africa.

2. Afrikaans 3. in 1902

Wb p. 60, Ziel 1: 1a; 2b; 3b; 4a; 5a; 6b;

Ziel2: In the photo you can see a woman with a red dress and a red bag. Next to the woman there is a homeless old woman. She is sitting in the street. She is asking the woman in the red dress for money. I think the photo shows that there are a lot of rich people, but there are also poor and homeless people. There are social differences but we all should help each other.

Ziel 3 : Addo Elephant Park is the third largest national park in South Africa. It is in the south east and covers an area of 1,640 square kilometres. The park was opened in 1931 to protect elephants. In 1931 there were eleven elephants. Now there are more than 600 elephants. About 120,00 visitors come to the park each year.

Wb p. 61, Ziel 4: 1e; 2a; 3f; 4b; 5c; 6d;

Ziel 5: 1. Es gibt 11 offizielle und 15 inoffizielle Sprachen in Südafrika.

2. Englisch wird am meisten gesprochen

3. Multilingual ist wenn man mehr als eine Sprache spricht und versteht

Wb p. 63 1. --2 ; 2. - 4 ; 3. -1 4. -3 2. Advert 1- A ; Advert 2 - E ; Advert 3- B; Advert 4 - C

Wb p. 64 : 3: 1. true, line 1; 2. false, line 6; 3. false, line 9; 4. true line 10; 5. true, line 14; 6. false, line 15+16

Wb p. 65, 1 : explore; 2. wild; 3. reservation; 4. trip; 5. interesting; 6. boring 2 holiday, relatives, journey, asked, prepared, music

Deutsch (PDF in der Cloud)

Langzeitaufgabe „Die Welle“ Aufgaben ab dem 04.05.20

1. EK: Schreibe eine Charakterisierung für eine der folgenden Personen: Ben Ross, Laurie Saunders oder Robert Billings. Tipp: Schau dir auf der Seite <https://wortwuchs.net/charakterisierung> an, wie eine richtige Charakterisierung geschrieben wird. (Zeitfenster verlängert aufgrund von geringen Rückmeldungen aus den Kursen – digitale Abgabe per Cloud bis Mittwoch, 6.5.20)

2. EK: Laurie beteiligt sich zunächst nicht an dem Drill im Klassenzimmer (S.59). Schreibe einen inneren Monolog an dieser Stelle.

GK: Nach den aktuellen Vorkommnissen ist Mr. Ross völlig geschafft. Seinem Tagebuch schildert er, wie er die letzten Stunden erlebt und empfunden hat. Schreibe den Tagebucheintrag!

3. EK und GK: Robert Billings ist begeistert vom neuen Unterricht und berichtet dies auch zu Hause. Seine Eltern haben schon eine Veränderung festgestellt und berichten dies nun in einem Brief an Ben Ross. Schreibe diesen Brief. (Kapitel 5)

4.(Z) Zusatzaufgabe 1 für EK und GK :Christy Ross sagt zu ihrem Mann Ben (S.54):“Ben, ich glaube, du hast da ein Monster erschaffen.“ Entwerfe einen Dialog zwischen den beiden, basierend auf dieser Aussage!

Bitte sende deine Arbeitsergebnisse per Cloud (Mail oder freigeben in One Drive) bis zum Sonntag, 10.5. 20 an uns. Es ist egal, ob du ein getipptes Dokument oder Foto deines handschriftlich angefertigten Dokuments verschickst. Viel Erfolg bei der Bearbeitung und sonnige Grüße.

Latein Klie

Keine neuen Aufgaben

Französisch Hals

Hallo Ihr Lieben, hier neue HA für Französisch 1. Schreibt den Text “Für die Kladde” bitte ab und lernt den Inhalt gründlich! 2. Beschreibt euer Frühstück: Comme petit déjeuner, je prends..... Hilfreich sind dazu die Seiten 58, 59 im Buch. 3. Macht anschließend - auch wenn sich manches jetzt wiederholt – die Nummer 9 auf der Seite 59 im Buch. 4. Nun macht im Cahier d’activités auf der Seite 47 die Nummer 9.

Schreibe folgendes in deine Kladde:

Der Teilungsartikel

du (=de + le) z. B. du pain

de la z. B. de la charcuterie

des z.B. des pommes

Der Teilungsartikel wird im Französischen verwendet, wenn es sich um eine unbestimmte oder unzählbare Menge handelt, die man isst, trinkt, nimmt, kauft....

Z.B. J’achète des pommes. Ich kaufe Äpfel. (Wir wissen nicht wieviel)

Nous mangeons du pain. Wir essen Brot.

Il prend de la viande. Er nimmt Fleisch.

Nach avec folgt der vollständige Teilungsartikel wie oben beschrieben.

z.B. Il prend un thé avec du sucre.

Elle mange le pain avec de la confiture.

Aber!!!!

· nach Mengenangaben wie Maßeinheiten und Behältern wird nur de verwendet.

Un peu de – wenig z.B. Il prend un peu de sucre.

Beaucoup de - viel

Tant de – so viel

Combien de - wie viel

Plus de – mehr

Moins de – weniger

Un litre de z.B. J'achète un litre de lait.

100 grammes de

Un kilo de

Un mètre de

Un livre de

Un verre de – ein Glas z.B. Tu bois un verre de vin rouge.

Une bouteille de – eine Flasche

Un bol de – ein Schüsselchen

Une assiette de – ein Teller

Und:

Nach aimer, adorer, préférer und détester folgt immer der bestimmte Artikel LE, LA, LES

z. B. J'aime les pommes frites.

Il adore le foot.

Elle déteste le thé.

Lösungen

Lösungen zu Cahier d'activités page 49 / 12 1. Lina mange des céréales avec du lait. 2. Théo mange de la baguette avec de la confiture et du beurre. 3. Il boit du thé avec du sucre.

Physik Sert

Der elektrische Widerstand

In den letzten Stunden haben wir uns ja schon mit der Stromstärke und der Stromspannung beschäftigt. Als dritte und letzte Größe beschäftigen wir uns diesmal mit dem elektrischen Widerstand.

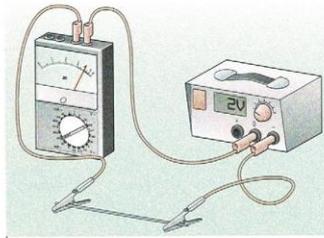
Aufgabe 1: Lies dir die beiden Seiten Material durch.

Aufgabe 2: Übernimm die beiden Merksätze in dein Heft.

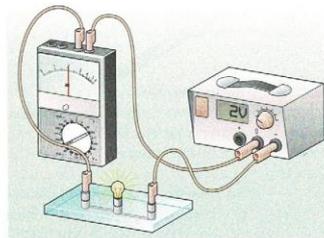
Aufgabe 3: Berechne die fehlenden Werte in der Tabelle (Achtung achtet auf die Einheiten)

	a	b	c	d	e	f
Stromstärke	10,5 A	35 A	1,4 A	300mA		800 mA
Spannung	220 V	220 V	12 V	9 V	220 V	
Widerstand					35 Ω	20 Ω

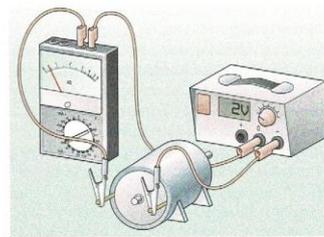
Der elektrische Widerstandswert



1 Stromkreis mit Bleistiftmine



2 Stromkreis mit Lampe



3 Stromkreis mit Motor

Widerstand gegen den Strom

Die Bauteile, die du in einen elektrischen Stromkreis einbaust, haben unterschiedliche elektrische Eigenschaften. Das wird deutlich, wenn du z. B. eine Lampe, einen Experimentiermotor oder eine Bleistiftmine in den Stromkreis einbaust und jeweils die Stromstärke misst (▷ B 1–B 3, V 1).

Du stellst fest, dass trotz gleicher Spannung die Stromstärken in den drei Stromkreisen unterschiedlich sind. Ursache sind die Bauteile: Sowohl Bleistiftmine, als auch Lampe und Motor hemmen den elektrischen Strom – sie setzen ihm einen Widerstand entgegen. Dieser kann je nach Bauteil sehr unterschiedlich sein. Da es

sich um elektrische Vorgänge handelt, spricht man vom **elektrischen Widerstand**.

Bei gleicher Spannung kannst du den Widerstand der Bauteile anhand der Stromstärke vergleichen: Je stärker ein Bauteil den elektrischen Strom hemmt, desto kleiner ist die Stromstärke.

In unserem Versuch wurde die kleinste Stromstärke im Stromkreis mit dem Motor gemessen (▷ B 3). Der Motor hat demzufolge den größten elektrischen Widerstand.

Nicht nur die Bauteile in unserem Versuch, sondern alle elektrischen Geräte – sogar die Leiterdrähte selbst – hemmen den Strom. Wie groß der Strom im Stromkreis ist, hängt aber nicht nur vom Widerstand ab, sondern auch vom Antrieb (der Spannung) im Stromkreis.

Jeder Leiter und jedes elektrische Gerät behindert den elektrischen Strom. Diese Eigenschaft wird als „elektrischer Widerstand“ bezeichnet.

Du kannst die „Hemmfähigkeit“ der Bauteile genauer einschätzen, wenn du aus den Messwerten oder den Angaben auf dem Bauteil den **elektrischen Widerstandswert R** berechnest. Dazu musst du die Spannung U durch die zugehörige Stromstärke I dividieren. Bild 5 zeigt eine Beispielrechnung.

Der elektrische Widerstandswert R gibt an, wie stark ein Bauteil den elektrischen Strom behindert.

$$\text{Elektrischer Widerstandswert} = \frac{\text{Spannung}}{\text{Stromstärke}}$$

$$R = \frac{U}{I}$$

Versuch

- Baue die Schaltung wie in Bild 1 gezeigt auf. Stelle eine Spannung von 2 V ein. Miss die elektrische Stromstärke, wenn du verschiedene Bauteile in den Stromkreis einbaust. Lege eine Messwerttabelle an. Welches Bauteil ist der beste elektrische Leiter, welches hemmt den Stromfluss am stärksten?
- Miss die Spannung am jedem Bauteil. Berechne und vergleiche die Widerstandswerte.

Die Einheit des elektrischen Widerstandswerts ist das Ohm, benannt nach GEORG SIMON OHM (1789–1854). Als Einheitenzeichen wurde der griechische Buchstabe Ω (Omega) gewählt.

Ein Leiter hat den elektrischen Widerstandswert 1 Ohm (1Ω), wenn – bei einer Spannung von 1 Volt – die elektrische Stromstärke 1 Ampere gemessen wird.

$$1 \text{ Ohm } (\Omega) = \frac{1 \text{ Volt (V)}}{1 \text{ Ampere (A)}}$$

Wie wird der elektrische Strom in einem Draht gehemmt?

In jedem Metalldraht gibt es freie Elektronen, die sich ungeordnet im Draht bewegen (\triangleright B 4 oben). Wird eine Spannung angelegt, werden die freien, negativ geladenen Elektronen langsam durch den Draht zum Pluspol getrieben (\triangleright B 4 unten).

Weil sie aber dabei immer wieder mit den Metall-Ionen zusammenstoßen, werden die Elektronen in ihrer Bewegung behindert. Je mehr Zusammenstöße stattfinden, desto stärker wird der gesamte Elektronenstrom „abgebremst“. Pro Sekunde bewegen sich dann weniger Elektronen an einer beliebigen Messstelle vorbei – die elektrische Stromstärke I wird kleiner.

Aber noch etwas geschieht durch die Zusammenstöße: Die Ionen beginnen heftiger zu schwingen. Nach außen hin macht sich das durch eine Erwärmung des Drahtes bemerkbar. Wo elektrischer Strom fließt, entsteht also auch Wärme.

Beispiel: Berechnung des elektrischen Widerstandswerts

Gegeben: $U = 6,2 \text{ V}$
 $I = 300 \text{ mA}$
 $(I = 0,30 \text{ A})$

Gesucht: R

Lösung: $R = \frac{U}{I}$

$$R = \frac{6,2 \text{ V}}{0,30 \text{ A}}$$

$$R = 20,7 \frac{\text{V}}{\text{A}}$$

$$R = 20,7 \Omega$$

Bei der Spannung $6,2 \text{ V}$ hat das Lämpchen einen Widerstandswert von $20,7 \Omega$.

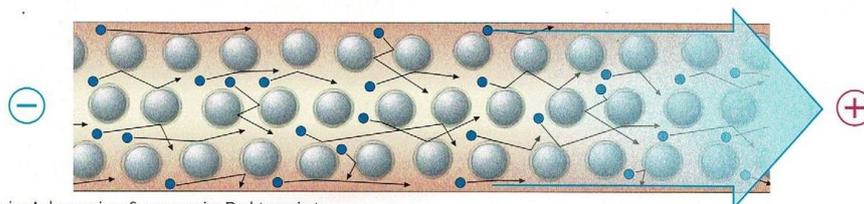
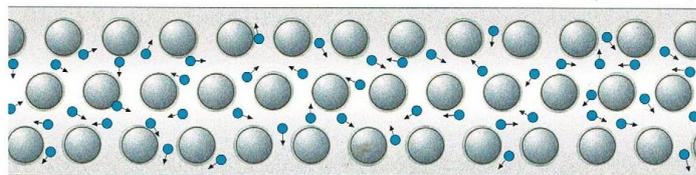


6 Betriebsdaten auf einem Glühlämpchen

5 Berechnung des Widerstandswertes

Aufgaben

- 1 In einen Stromkreis werden unterschiedliche Bauteile eingebaut. Wie kannst du die Widerstandseigenschaften der Bauteile vergleichen, wenn nicht die Spannung, sondern die Stromstärke unverändert bleiben soll? Plane einen Versuch.
- 2 Im angeschalteten Zustand fließt durch eine Kaffeemaschine ein Strom von $3,5 \text{ A}$. Wie groß ist ihr Widerstandswert?



4 Was beim Anlegen einer Spannung im Draht passiert.

GL Sert

Aufgabe 1: Schau dir folgende Videos auf Youtube an:

https://www.youtube.com/watch?v=ibgOxdXh_OU

<https://www.youtube.com/watch?v=pKmsaKpY5lg>

Aufgabe 2: Fasse noch mal alle Stufen der Verfolgung der Juden bis 1939 zusammen. (Auch schon im Buch s. 146 Aufgabe 4 gemacht.) Gibt es einen Punkt, den du als besonders Menschenverachtend empfindest?

Diese Woche nähert sich der 75 Jahrestag zum Ende des 2. Weltkrieges und dem Ende des Nationalsozialismus. Aber auch andere Gedenktage in den letzten Wochen gerieten durch die Coronakrise leider in den Hintergrund. So war gestern am 03.05. Der Gedenktag zur Befreiung des KZ Neuengamme bei Hamburg vor 75 Jahren oder im Januar schon der Gedenktag zur Befreiung des bekannteren KZ Auschwitz. Selbst in Wuppertal Kemna (an der Wupper Richtung Beyenburg) gab es ein KZ

Aufgabe 3: Lies im Buch die S.150-151 Bearbeite die Aufgaben 3+4.

Aufgabe 4: Welche Menschen kamen in die KZs

Chemie Sert

hier Material zum wiederholen.

Aufgabe 1: Nenne die Ordnungskriterien, nach denen das Periodensystem aufgebaut ist.

Aufgabe 2: Die Atommasse von ${}_{53}\text{I}$ ist kleiner als von ${}_{52}\text{Te}$. Erkläre, warum Iod trotz kleinerer Atommasse eine größere Ordnungszahl hat.

Aufgabe 3: Zeichne die Schalenmodelle von Phosphor, Calcium, Kohlenstoff und Argon

Aufgabe 4: Nenne alle Elemente mit einer besonders stabilen Elektronenverteilung in der Hülle.

E- Kurs

Aufgabe 5: Erkläre den Begriff Isotop am Beispiel Wasserstoff (Hilfe B.203)

Aufgabe 6: Begründe, ob Atome, die die gleiche Atommasse besitzen, zwingend zum gleichen Element gehören müssen

WL Sert

Werbung Werbung Werbung!

Viele Menschen versuchen heutzutage Fernsehwerbung zu entgehen, indem sie auf Online- und Streaming-Dienste ausweichen. Andere sagen es gibt immer noch zu viel Film zwischen den Werbepausen. Egal welcher Gruppe man angehört, so versucht natürlich die Wirtschaft weiterhin ihre Produkte mit Hilfe der Werbung besser verkaufen zu können. Dabei nutzt die Werbung eine Vielzahl psychologischer Tricks um uns zum Kaufen zu bewegen. Was Werbung kann und darf wird euch in den Arbeitsblättern WL 011 + WL 012 vorgestellt.

Werbung

ALLES MUSS RAUS!

Wir verschenken Tablets zwar nicht, verkaufen sie aber schon ab 100 €. Pro Jahr werden in Deutschland mehr als 30 Mrd. Euro für Werbung ausgegeben. Sie begegnet uns auf Schritt und Tritt: bei einem Spaziergang durch die Stadt, im Kino, im Radio oder im Fernsehen, im Bus oder in der U-Bahn ... Durch Werbung sollen Güter und Dienstleistungen bekannt gemacht werden. Es sollen aber auch Botschaften vermittelt und Gefühle hervorgerufen werden. Unternehmen wollen so den Absatz eines Produkts, Institutionen das Spendenaufkommen steigern und Parteien werben um mehr

Wählerstimmen. Andere Werbungen wollen vor allem das Image einer Firma oder einer Marke verbessern. Selbst Warnungen werden über Werbung transportiert: „Nie mit Alkohol ans Lenkrad!“ Bereits vorhandene Kunden sollen erhalten und neue Kunden hinzugewonnen werden. Außerdem hat Werbung das Ziel, die Verbraucher zu informieren und auf neu entwickelte Güter hinzuweisen. Neue Bedürfnisse sollen geweckt werden. Um ihre Ziele zu erreichen, nutzt Werbung raffinierte psychologische Mittel und Tricks. Es wird mit Farben, Bildern, Tönen, Schrift usw. gearbeitet.

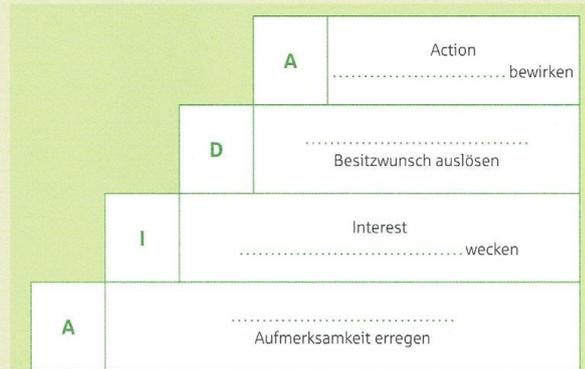


AIDA

Bereits Ende des 1900 Jahrhunderts wurde ein Stufenmodell entwickelt, das die vier Werbeziele enthält, die erreicht werden müssen, damit ein Kunde eine Kaufentscheidung trifft. Angelehnt an die Anfangsbuchstaben der vier Werbeziele heißt das Modell AIDA.

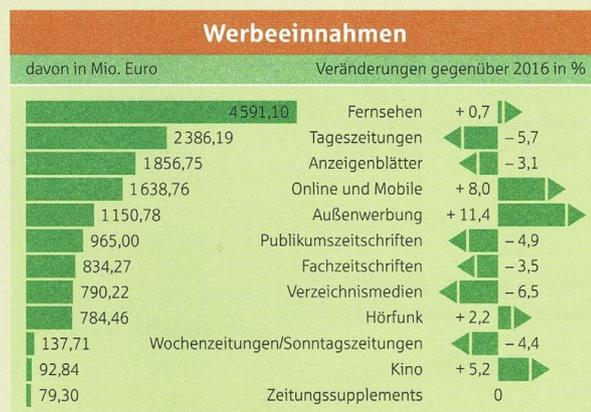
Ergänze die Lücken mit den neben stehenden Begriffen.

DESIRE – ATTENTION – KAUF – INTERESSE



Sieh dir das Schaubild genau an und beantworte dann die folgenden Fragen.

Welcher Werbeträger konnte im Jahr 2017 die höchsten Werbeeinnahmen verbuchen? Wie haben sich diese Werbeeinnahmen im Vergleich zum Jahr 2016 verändert? Was könnte der Grund für diese Veränderung gewesen sein? Welcher Werbeträger konnte im Jahr 2017 Zuwächse verzeichnen?



Stand 2017

Quelle: Zentralverband der deutschen Werbewirtschaft



Werbemusik

Sicher fallen auch dir einige Melodien aus verschiedenen Werben ein. Mittlerweile gibt es Komponisten, die nur auf Werbemusik spezialisiert sind. Spezielle Werbemelodien sollen helfen, zwischen ähnlichen Produkten zu unterscheiden. Außerdem sollen sie ein Produkt mit einem positiven Gefühl verbinden und so die Bindung daran verstärken.

Wie wirkt Werbemusik?

Kreuze die richtigen Antworten an und verbinde die markierten Buchstaben.



Hintereinander gelesen kommt ein Lösungswort heraus. Haben deine Mitschüler auch dieses Lösungswort gefunden?

	Ja	Nein
Werbemusik kommt vor als ...		
... Hintergrundmusik	W	R
... musikalisches Kurzmotiv	E	O
... gesungener Slogan	R	L
... Livekonzert	L	B
Werbemusik ...		
... erinnert häufig an bekannte Hits oder Kultsongs	E	R
... wird ausschließlich am Computer komponiert	A	W
Musik in der Werbung dient ...		
... der Verstärkung der Erinnerungen	I	S
... der Unterhaltung	R	T
... der Steigerung der Aufmerksamkeit	K	S
... einer negativen Stimmung	A	U
... der Beschreibung des Produktes bzw. seiner Wirkung	N	C
... der besseren Wiedererkennung eines Slogans	G	K

Lösungswort:



Grenzen der Werbung

Auch in der Werbung kann man nicht einfach machen, wozu man Lust hat. Denn auch der Werbung sind Grenzen gesetzt.

Setze die folgenden Satzteile so zusammen, dass sich 6 sinnvolle Sätze ergeben.

- A** Werbung darf nicht das besondere Vertrauen **B** Werbung darf die Unerfahrenheit
C Kinder und Jugendliche dürfen durch Werbung **D** Werbung für alkoholische
E Werbung für Zigaretten **F** Werbung darf Kinder

... oder Minderjährige nicht ohne berechtigten Grund ... und Leichtgläubigkeit von Kindern oder Jugendlichen nicht ... nicht unmittelbar aufgefordert werden, ihre ... ausnutzen, das Kinder oder Jugendliche zu Eltern, Lehrern und ... ist in vielen Ländern verboten, weil ... Getränke darf sich nicht an Kinder oder Jugendliche richten

... Eltern oder Dritte zum Kauf der beworbenen Waren zu bewegen. ... ausnutzen und sie direkt auffordern, etwas zu kaufen. ... in gefährlichen Situationen zeigen.
 ... darin über die gesundheitlichen Schäden des Rauchens hinwegtäuscht wird.
 ... oder diese beim Trinken von Alkohol darstellen. ... anderen Vertrauenspersonen haben.