

Materialpaket für die Klasse 9b ab dem 3.06.20

Englisch E Kurs 9b (Beyer)

Lösungen der Aufgaben bis zum bis zum 29.05. 20

1. Englishbook. p. 68,1 1.2. individual answers 3: pros: shopping, bargains at night markets , probably quite a range of good jobs for example for media , you can go to many cinemas, events etc; con: air pollution (smog), noisy, some poor areas , not enough freedom for the media because of Chinese media control, not a democratic government

p. 68, 2 1. a Chinese city (now!) ; 2. night markets 3. air pollution 4. movies 5. 20 years

2. Please write down all the things you collect (p. 70) : individual answers

Exercises 3a I think it is interesting and in some ways almost crazy that he collects sneakers and has 297 pairs of sneakers! And I have never had heard about sneakerheads before and so I learned something about "Youth culture " in Hong Kong. And I think it is interesting that there are young people who can make a lot of money buy buying and reselling shoes at a much higher price.

b. I would not be happy with this hobby because I think it is a waste of things just to collect so many shoes just to own them. For me shoes are something I use- until they look old. I think I would ask him if he could show me a picture of his flat . I wonder where he puts all these shoes!

4 a .1... you can buy fashionable shoes there 2... collects sport shoes 3. a sneakerhead and a shop assistant 4. hip hop stars and basketball players 5. saved all his pocket money for months 6. everything he buys and sells 7. only buy shoes to resell them

b Sneaker culture started when younger people really liked the shoes, they were the shoes of their idols like basketball player Michael Jordan. But now it has changed into a youth business: People can earn a lot of money buy buying and selling them and most of the people just buy them for business

5a to browse : is to walk around a shop and look at things; to look around

to resell : to sell again to swap: to exchange to collect: to get things of one type and keep them

to be able to afford= to have enough money to buy something

b) 1. I will try to negotiate for a better price

2. ... with every toothpaste you buy 3. You can send back most things ... 4. Do you have this brand ?

3. Look at the "language detectives" -

Reported speech (indirekte Rede) with backshift (Zeitverschiebung)

direct speech indirect speech

simple present ----> simple past

example: I work a lot He told me (that) he worked a lot

simple past -----> past perfect

example: I **moved** to Hong He said that he **had moved** to Kong Kong in 2010

present perfect ----> past perfect

example: I **have been to** ---> She said that she **had been** to Sneaker's Street only once

Sneaker's Street only once

4. Now try out the reported speech p. 72,7 :

7.2. .. he also didn't write for a sneakerhead magazine; 7.3.....ordered 30 pairs... 7.4. flew

7.5. Jen owned... 7.6. didn't keep a record 7.7. was happy

p. 73 , 9a 1. Jeff said that he had enjoyed the article and that he had already read a lot about Hong Kong

2. Rob said that sneakerheads had been already around in the 1960s.

3.Linda and Derek said that they had often ordered sneakers online.

4.Steven said that he had never bought shoes for more that 100 dollars.

5.Marc and Julie said that (that) had been interesting and that they didn't know anything about that scene.

6. Neill said that he had always worked hard for his money and that he had never wasted it on stuff like that .

7. Fran said that she had only been to Sneakers Street once . She added that it had been much too busy for her

8. Kate asked if sneakerheads had really changed that much .

and b) 1. line 24f (at page 70)

Kenneth said that when he saw a new pair that he liked , he just went crazy.

2. line 34f: Kenneth explained that everyone had wanted them. He added that they had been a must-have.

3. line 39: He told me that as a grown up he worked and made money , so he sometimes bought ten pairs a month.

4. line 60. He said that he guessed it was just different . He added that for them the fun part was the trading and for him it was owning the shoes.

+ WB p. 74,1 a

Wb p. 74, 1 a : ... was a British colonypart of China... signs are in English and Chinese. Hong Kong is one of the biggest cities in the world. a great place *for shoppers* . There are *exciting night markets*. Many stalls *sell delicious seafood* .

...a busy media scene. There is a large *film industry and there are also many newspapers* .

Hong Kong has a lot of problems *with pollution*. *Smog can* cause health problems . The city also *creates too much waste*. But Hong Kong *is making a big effort to reduce smog*.

+ **Workbook** p. 77, 6 and 7 :

6. 2. She asked them how often they went shopping

3. She asked them what they bought at the street markets.
4. She asked them where they got their sneakers
5. She asked them if they owned a lot of luxury goods (Hier kommt if, weil sonst kein Fragewort da ist)
6. She asked them how much money they spent on clothes.
7. Jenny answered that she had never bought a fake product . She had just bought some snacks at the market. She had got her sneakers in a shop on Sneakers Street. She added that she only had a luxury bag and that her Mum had given it to her for her birthday. Last week she has spent all her pocket money on clothes.

Aufgaben bis zum 10.06. Englisch E Kurs (Beyer)

Versuche die folgenden Aufgaben zuerst ohne Hilfe zu machen:

Test your knowledge

Fill in the missing verb forms

infinitive simple past past participle

eat		
	forgot	
		grown
read		
	spoke	
think		
		woken
	wore	

Vocabulary Unit 3

1. Rich white people in South Africa often live in _____.

whereas there are still a lot of poor people who live in _____.

2. In 1994 the system of _____ ended.

Now write the English words:

3. Zusammenstoß _____

4. seitdem _____

5. rau, grob, derb _____

6. sich abwechseln _____

7. jm in Ruhe lassen _____

8. Schrei _____

9. tief einatmen _____

Find the opposites:

1. mountain _____

2. peace _____

3. open _____

4. dead _____

Fill in the missing tenses and verb forms (Try to do it without looking at the solutions on top , if you have no idea , look at the top / solutions of last time

Reported speech (indirekte Rede) with backshift (Zeitverschiebung)

direct speech indirect speech

simple present ----> _____

example: I sleep a lot . He told me (that) he _____ a lot

simple past -----> _____

example: Last Sunday I went

to a park in Düsseldorf. She said that last Sunday she _____.

present perfect -----> _____

example: I have never She said that she _____ to Rome.

been to Rome .

Learn the Vocabulary of p. 206-208 – article !!!

Wer möchte und schon fertig ist, kann mir die Aufgaben schon am Freitag den 5.6. handgeschrieben geben.

Englisch GK 9ab von Mi, 3.6. - Mi, 10.6.20 (Asha)

1) PB p. 73, no 9 online comment (for help see p. 146!)

2) WB p. 68, no 1a + b

p. 69, no 1 + 2

Write the online comment on a sheet of paper and give it to your teacher.

Latein-Aufgaben

Adjektive und Lektion 15

Fällig am 8. Juni 2020 23:59

Anweisungen

1. Dekliniere: a) homo felix b) gladius brevis c) tempus breve 2. Schreibe den lateinischen Lektionstext 15 auf Seite 89 von Zeile 1-9 einschließlich in dein Heft. Unterstreiche die Prädikate in rot und die Subjekte in blau. Danach übersetze den Text ins Deutsche.

Französischaufgaben für diese Restwoche (3.06 - 5.06)

Grammatik: G15 / S.147

Schreiben: Aufg. 6a,b / S. 77

Hörverstehen: On dit: Au restaurant+ Aufg. a / S.78

Schreiben: Dialog -> Tu entres dans un restaurant avec un ami / une amie. Tu appelles le serveur / la serveuse. Le serveur / la serveuse vous place à une table. Vous commandez tous / toutes les deux. Le serveur / la serveuse vous apporte les plats. Vous mangez, puis vous payez.

VG,

Mme Bongert

Teste dich: sei ehrlich zu dir selbst und nutze als einziges Hilfsmittel den Taschenrechner!

(Du solltest für diesen „Test“ nicht mehr als 30 Minuten Zeit benötigen!)

*Wenn du wissen möchtest, ob du alles schon gut konntest, schicke mir dein Ergebnis zu, und ich werde dir eine Rückmeldung geben!***Fortsetzung „Parabeln der Form $f(x) = ax^2 + c$ “**

Festige dein Wissen, indem du zur folgenden allgemeinen Form jeweils die Bedeutung der einzelnen Variablen an die Pfeile schreibst. In der rechten Randspalte gibt es eine Auswahl an möglichen „Vokabeln“ und Erklärungen.

- ✓ Streckfaktor
- ✓ gibt Informationen über Form und Öffnungsrichtung der Parabel

1. Koordinate eines Punktes

$$f(x) = a \cdot x^2 + c$$

zeigt die Verschiebung der Parabel in y-Richtung an

- ✓ 2. Koordinate eines Punktes
- ✓ y-Wert
- ✓ Funktionswert

- 1. Koordinate eines Punktes
- 2. Koordinate eines Punktes
- Streckfaktor
- additives Glied
- y-Wert
- Funktionswert
- gibt Informationen über Form und Öffnungsrichtung der Parabel
- zeigt die Verschiebung der Parabel in y-Richtung an

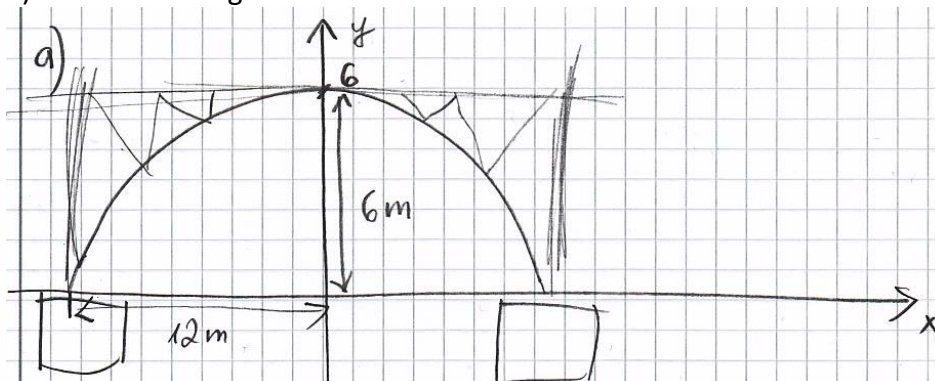
Anwendungsaufgaben zu „Parabeln der Form $f(x) = ax^2 + c$ “

Nimm dir bei Bedarf den Infokasten in der rechten Spalte BS. 125 zur Hilfe!

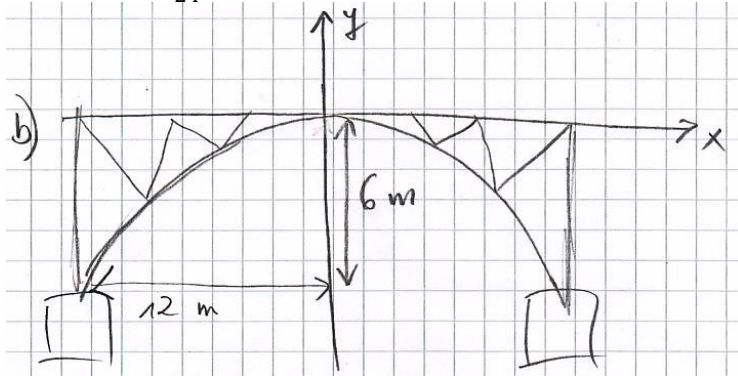
Bearbeite:

BS. 123/ Nr. 3 → Übernimm die Planfigur aus der Aufgabenstellung und skizziere gemäß Aufgabenteil a) die Lage der x-Achse; fertige für Aufgabenteil b) eine neue Skizze an!

a) Die x-Achse liegt 6 m unter dem höchsten Punkt der Brücke.



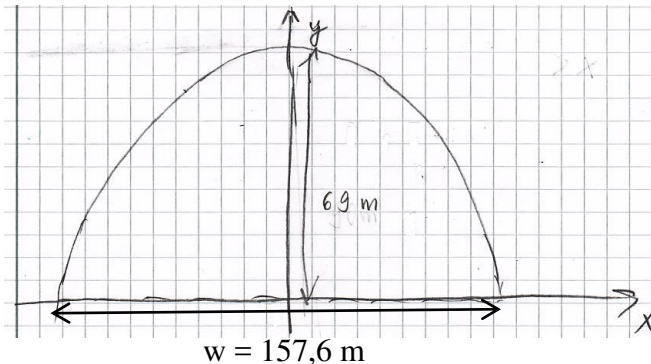
$$b) f(x) = -\frac{1}{24}x^2$$



Dieser Rechenweg dient lediglich der Bestätigung; denn aus Aufgabenteil a) kennen wir ja schon den Wert für a.

1. gut ablesbarer Punkt (12|-6)
2. $f(12) = a \cdot 12^2 = (-6)$ |: 12²
3. $a = -\frac{1}{24}$
4. $f(x) = -\frac{1}{24} \cdot x^2$

BS. 124/ Nr. 4



Wir kennen den Wert für $a = -\frac{1}{90}$ und wissen, dass die Pfeiler 69 m hoch sind; deshalb können wir die Gleichung aufstellen:

$$f(x) = -\frac{1}{90} \cdot x^2 + 69$$

Die Weite ergibt sich aus den Stellen, an denen der Bogen die x-Achse schneidet. Wir wissen, dass dort der y-Wert 0 beträgt. Also können wir die Gleichung „= 0“ setzen und nach x auflösen:

$$\begin{aligned} -\frac{1}{90} \cdot x^2 + 69 &= 0 && | -69 \\ -\frac{1}{90} \cdot x^2 &= -69 && |: (-\frac{1}{90}) \\ x^2 &= 6210 && |\sqrt{} \\ x &\approx \pm 78,8 \end{aligned}$$

Der Abstand zwischen -78,8 und 78,8 beträgt 157,6.
Dies ist auch die Weite zwischen den Brückenpfeilern.

BS. 124/ Nr. 5 (PA mit dir selbst, hm)

[individuelle Ergebnisse](#)

***BS. 124/ Nr. 6**

rote Parabel:

$c = (-20)$; die Funktionsgleichung hat die allgemeine Form $f(x) = ax^2 + c$

1. gut ablesbarer Punkt (10|30)
2. Koordinaten einsetzen: $f(10) = a \cdot 10^2 - 20 = 30$ |+ 20; vereinfachen/ zusammenfassen
3. nach a auflösen \rightarrow $a \cdot 100 = 50$ |: 100
 $a = 0,5$
4. Funktionsgleichung aufschreiben $\rightarrow f(x) = 0,5x^2 - 20$

blaue Parabel:

$c = 40$; die Funktionsgleichung hat die allgemeine Form $f(x) = ax^2 + c$

1. gut ablesbarer Punkt (50|0)
2. Koordinaten einsetzen: $f(50) = a \cdot 50^2 + 40 = 0$ | - 40; vereinfachen/ zusammenfassen
3. nach a auflösen \rightarrow $a \cdot 2500 = (-40)$ |: 2500
 $a = (-0,016)$
4. Funktionsgleichung aufschreiben $\rightarrow f(x) = (-0,016) \cdot x^2 + 40$

BS. 124/ Nr. 7

a) bis h) $A \rightarrow f(x)$; $B \rightarrow l(x)$; $C \rightarrow k(x)$; $D \rightarrow j(x)$

i) $i(x)$ passt zu keinem Graphen, da nur D durch den Punkt (0|-1,5) verläuft, aber nicht nach unten geöffnet ist.

BS. 124/ Nr. 8

a) Die Funktionsgleichung lautet $f(x) = ax^2$, da der Scheitelpunkt im Ursprung des KOS liegt. Der Graph verläuft durch $(20 | -10)$.

$$-10 = a \cdot 20^2$$

$$a = -0,025$$

$$f(x) = -0,025x^2$$

b) Der Graph zu $f(x) = ax^2$ verläuft durch $(0,04 | -0,02)$
angegeben werden, deshalb die Dezimalzahlen!

Die Koordinaten sollten in m

$$-0,02 = a \cdot 0,04^2$$

$$a = -12,5$$

$$f(x) = -12,5x^2$$

c) Bei diesem Maßstab werden aus 40m (in der Natur) 8 cm in der Skizze.

Wegen $8 \text{ cm} : 40 \text{ m} = 1 \text{ cm} : 5 \text{ m} = 1 \text{ cm} : 500 \text{ cm}$ lautet der Maßstab 1:500.

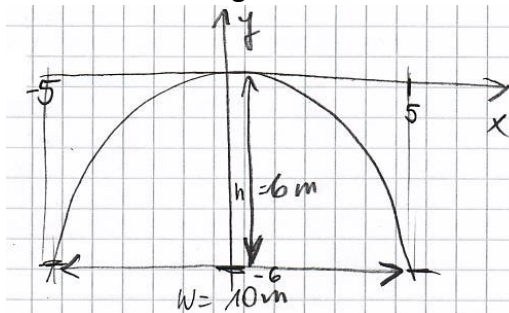
Entsprechend wird der Faktor a umgerechnet:

$$a_{\text{Natur}} = -0,025 \rightarrow a_{\text{Skizze}} = -12,5$$

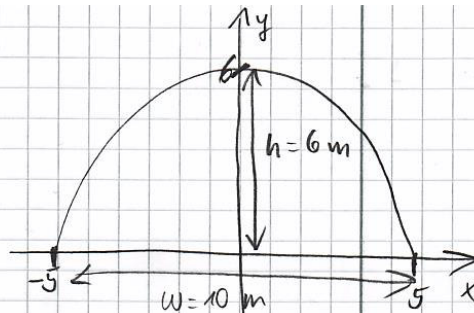
$$a_{\text{Skizze}} : 500 = -12,5 : 500 = -0,025 = a_{\text{Natur}}$$

BS. 125/ 10

kleine Brückenbögen:

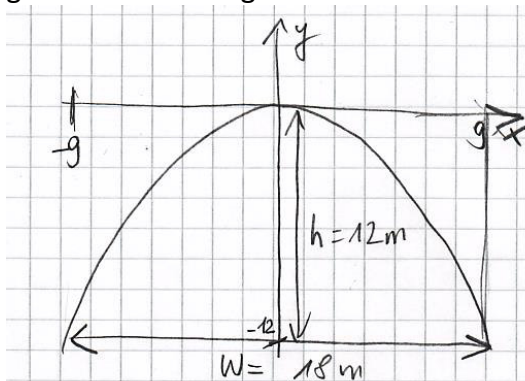


x-Achse verläuft durch den Scheitelpunkt

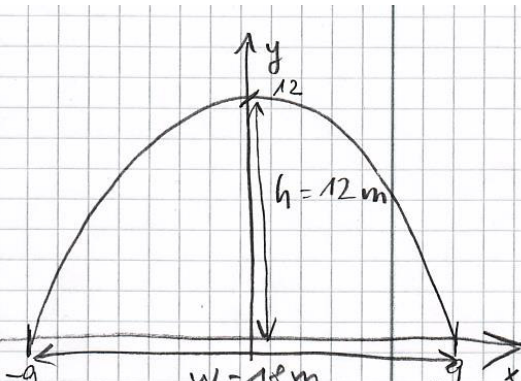


x-Achse liegt „auf dem Wasser“

großer Brückenbogen:



x-Achse verläuft durch den Scheitelpunkt



x-Achse liegt „auf dem Wasser“

a)

Kleine Parabelbögen, Scheitelpunkt in $(0 | 0)$:
Der Graph zu $f(x) = ax^2$ geht durch $(5 | -6)$.

$$-6 = a \cdot 5^2$$

$$a = -0,24$$

$$f(x) = -0,24x^2$$

Kleine Parabelbögen, x-Achse „auf dem Wasser“:
Das Koordinatensystem wird um 6m nach unten verschoben bzw. die Parabel um 6m nach oben.

$$g(x) = -0,24x^2 + 6$$

Großer Parabelbogen, Scheitelpunkt in $(0 | 0)$:
Der Graph zu $f(x) = ax^2$ geht durch $(9 | -1)$.

$$-1 = a \cdot 9^2$$

$$a = -0,148$$

$$f(x) = -0,148x^2$$

Großer Parabelbogen, x-Achse „auf dem Wasser“:
Das Koordinatensystem wird um 12m nach unten verschoben bzw. die Parabel um 12m nach oben.

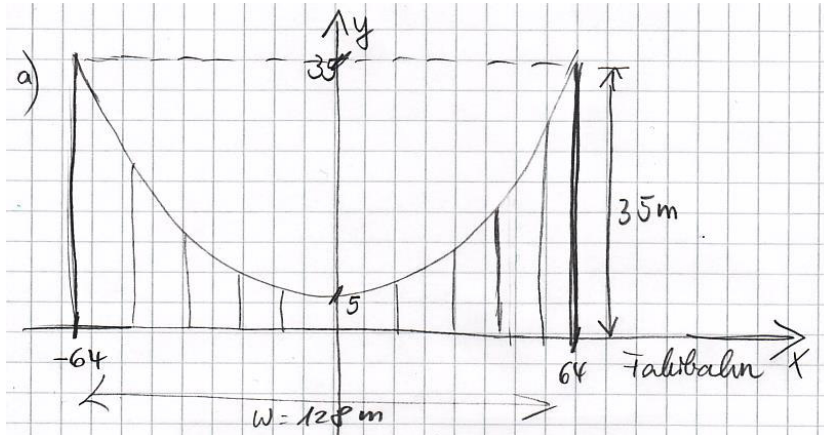
$$g(x) = -0,148x^2 + 12$$

b) Großer Parabelbogen, x-Achse auf der Höhe der Straße:

Der Graph zu $f(x) = -0,148x^2$ (Scheitelpunkt in $(0|0)$) wird um 6m nach oben verschoben, denn die Straße geht durch den Scheitelpunkt der kleinen Parabelbögen. Dieser liegt $12\text{m} - 6\text{m} = 6\text{m}$ tiefer als der Scheitelpunkt des großen Parabelbogens. Das Koordinatensystem wird um 6m nach unten verschoben bzw. die Parabel um 6m nach oben.

$$h(x) = -0,148x^2 + 6$$

BS. 125/ 11



b) Bestimme zunächst eine Funktionsgleichung für das Hauptkabel. Der Graph zu $f(x) = ax^2 + c$ geht durch $(0|5)$, also $c = 5$ und $(64|35)$.

$$f(x) = ax^2 + 5$$

$$35 = a \cdot 64^2 + 5$$

$$a \approx 0,00732$$

$$f(x) = 0,00732x^2 + 5$$

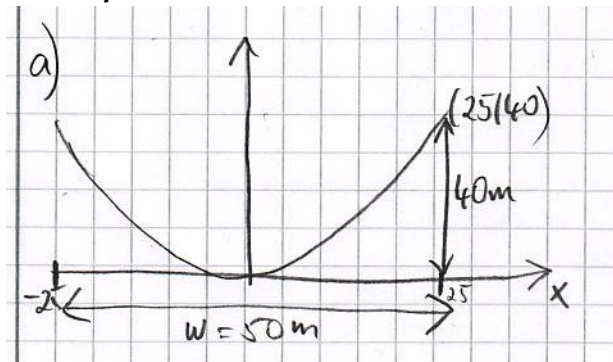
In dem gewählten Koordinatensystem sind die Trageillängen für $x = 12,8$ und für $x = 51,2$ gesucht, da die Spannweite von 128m auf 10 Zwischenräume aufzuteilen ist.

$$f(12,8) \approx 6,2$$

$$f(51,2) \approx 24,2$$

Die Trageile sind rund 6,20m bzw. 24,20m lang.

BS. 125/ 12



Es existiert der Punkt $(25|40) \rightarrow f(25) = a \cdot 25^2 = 40$

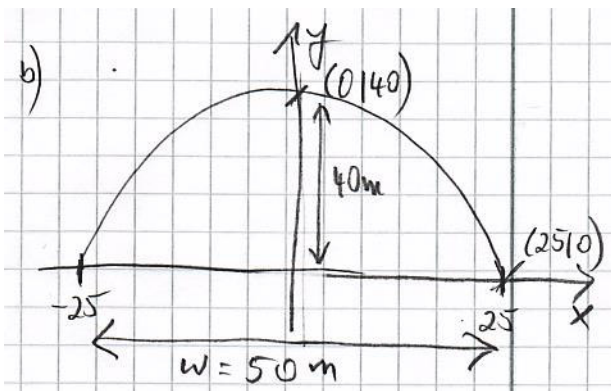
$$40 = a \cdot 25^2$$

$$a = 0,064$$

$$f(x) = 0,064x^2$$

$$\text{Trageil: } f(8) = 0,064 \cdot 8^2 = 4,096$$

Das Trageil 8m neben der Mitte ist rund 4,10m lang.



Der Scheitelpunkt liegt nicht im Ursprung; deswegen

heißt die allgemeine Form der Funktionsvorschrift $f(x) = ax^2 + c$

Es existiert der Punkt $(25|0)$ und der y-Achsenabschnitt $c = 40 \rightarrow f(25) = a \cdot 25^2 + 40 = 0$

$$0 = a \cdot 25^2 + 40$$

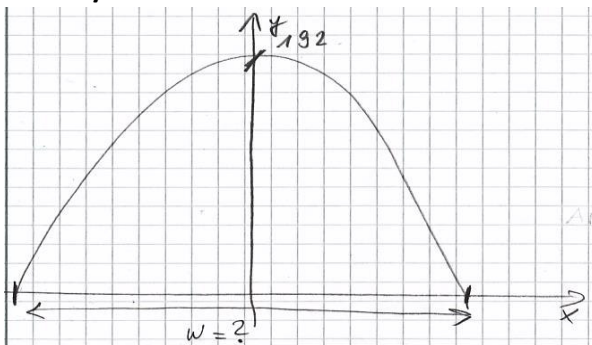
$$a = -0,064$$

$$f(x) = -0,064x^2 + 40$$

$$\text{Brückenstütze: } f(8) = -0,064 \cdot 8^2 = -35,904$$

Die Stütze der Bogenbrücke ist rund 35,90 m lang.

BS 126/ 14



a) Die x-Achse geht durch die Fußpunkte des Bogens, die y-Achse durch den Scheitelpunkt.

b) Der Bogen ist 192 m hoch.

c) Da der Bogen schräg aufgenommen wurde, erscheint die Breite kleiner als die Höhe. Vermutlich sind sie in etwa gleich groß.

Um die exakte Breite zu berechnen, benötigt man die x-Werte für $f(x) = 0$:

$$-0,0213x^2 + 192 = 0$$

$$x^2 \approx 9014$$

$$x_1 \approx -94,94$$

$$x_2 \approx 94,94$$

Der Bogen ist also rund 190 m breit; somit wird die Schätzung bestätigt.

BS 126/ 15

a) Parabelförmig ist nur das Gefäß ganz links.

b) x-Achse durch den Scheitelpunkt:

Die Parabel verläuft durch $(3|8)$.

$$a \cdot 3^2 = 8$$

$$a = \frac{8}{9}$$

$$f(x) = \frac{8}{9}x^2$$

x-Achse auf „dem oberen Rand“:

Die Parabel ist um 8 cm nach unten verschoben.

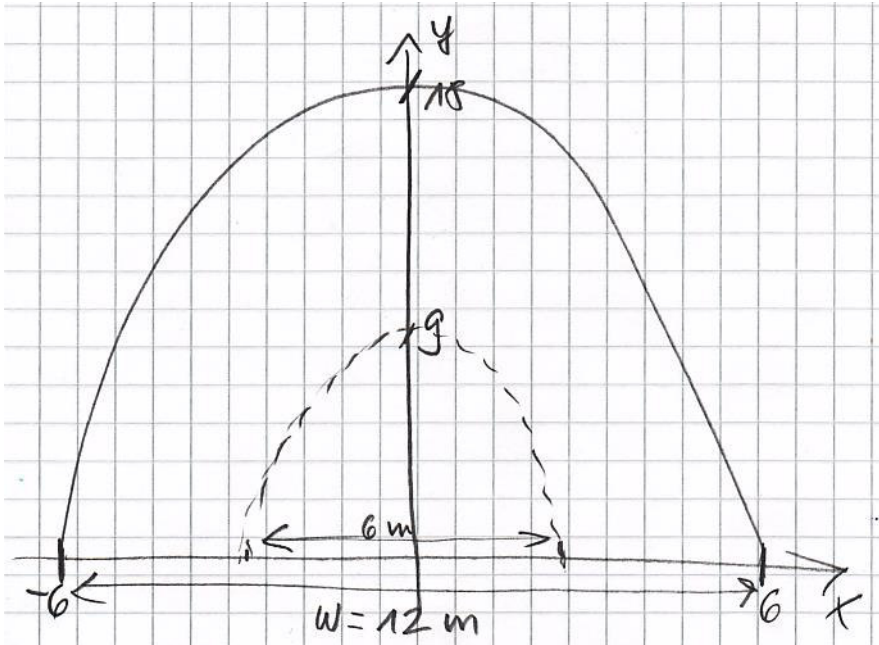
$$g(x) = \frac{8}{9}x^2 - 8$$

$$\text{Probe: } f(3) = \frac{8}{9} \cdot 3^2 = 8; \quad g(3) = \frac{8}{9} \cdot 3^2 - 8 = 0$$

Beide Graphen ergeben die richtigen Koordinaten für den Punkt rechts oben im jeweiligen Koordinatensystem.

c) individuelle Lösungen

BS 126/ 16



$$f(x) = ax^2 + c$$

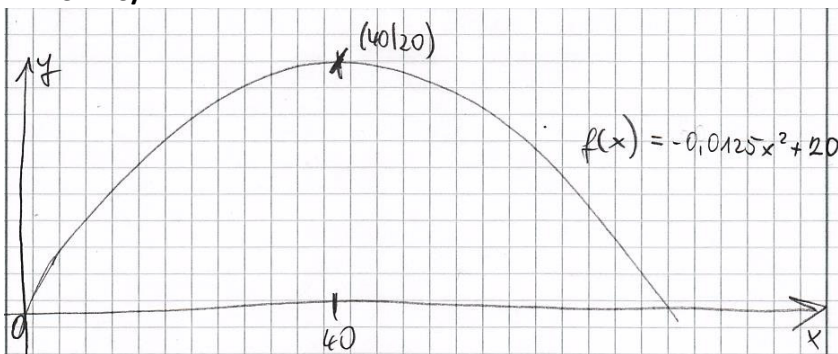
$$\begin{aligned} \text{gro\ss er Bogen: } f(6) &= a \cdot 6^2 + 18 = 0 && | -18 \\ a \cdot 6^2 &= -18 && | :6^2 \\ a &= (-0,5) \end{aligned}$$

$$\rightarrow f(x) = -0,5x^2 + 18$$

$$\begin{aligned} \text{kleiner Bogen: } f(3) &= a \cdot 3^2 + 9 = 0 && | -9 \\ a \cdot 3^2 &= -9 && | :6^2 \\ a &= (-1) \end{aligned}$$

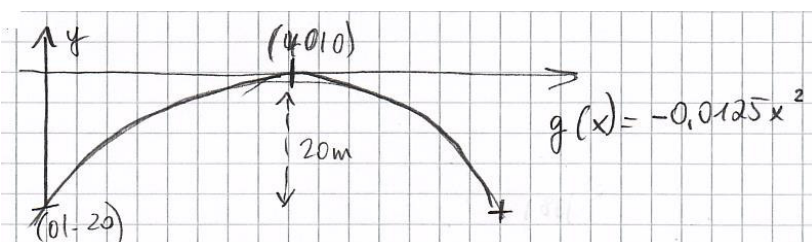
$$\rightarrow f(x) = -x^2 + 9$$

BS 126/ 17



a) Nach 80m trifft der Golfball den Boden, da der h"ochste Punkt genau in der Mitte erreicht wird.

b) $f(x) = -0,0125x^2 + 20$
Die x-Achse liegt auf dem Boden.



$g(x) = -0,0125x^2$
Die x-Achse geht durch den Scheitelpunkt.
In beiden F"allen geht die y-Achse durch den Scheitelpunkt.

c) Im Koordinatensystem zu $f(x)$ trifft der Ball den Boden bei $y = 0$.

$$-0,0125 \cdot x^2 + 20 = 0$$

$$-0,0125 \cdot x^2 = -20$$

$$x^2 = 1600$$

$$x_1 = 40 \text{ oder } x_2 = -40$$

Der Golfball trifft bei $(40|0)$ auf den Boden auf.

Der Punkt $(-40|0)$ gibt den Startpunkt an.

Im Koordinatensystem zu $g(x)$ trifft der Ball den Boden bei $y = -20$.

$$-0,0125 \cdot x^2 = -20$$

$$x_1 = 40 \text{ oder } x_2 = -40$$

In beiden Ansätzen trifft der Golfball den Boden bei $x = 40$. Da die Koordinatensysteme durch den Scheitelpunkt verlaufen, landet der Ball nach 80 m (wie in a) schon überlegt).

d) Liegt das Koordinatensystem mit seinem Ursprung im Hochpunkt, so landet der Ball in $(40|-40)$.

$$f(x) = ax^2$$

$$-40 = a \cdot 40^2$$

$$a = -0,025$$

$$f(x) = -0,025x^2$$

Liegt die x-Achse auf dem Boden, so ergibt sich

$g(x) = -0,025x^2 + 40$ als beschreibende Funktionsgleichung.

Denk an „brain - book - buddy - boss“ und sende mir deine Bearbeitungen wieder in den Chat oder als Mailanhang bis zum So, 31.5.2020, zu.

Mathematik 9b E-Kurs (Frau Willimek)
für die Zeit Mittwoch, 03.06. bis Donnerstag, 11.06.2020

Aufgepasst! Für diese Aufgaben gebe ich euch bis zum Donnerstag, **11.06.2020, 16:00 h** Zeit, weil es aufgrund der Feiertags-Häufung nicht sinnvoll ist, so „kleine-Häppchen-Pläne“ für die kommenden knapp 2 Kalenderwochen zu erstellen.

Bedenkt, dass ich alle Ausarbeitungen, die termingerecht bei mir eingehen, auch positiv für die Zeugniskonferenz berücksichtigen kann.

Abschluss „Brücken und Parabeln“

Bearbeite:

BS. 133/ Nr. 1 - 5

BS. 136/ aus einem Niveau deiner Wahl Nr. 1; 2; 5

AH S. 39, 40, 41, 43, 44 (Niveau deiner Wahl)

Denk an „brain - book - buddy - boss“ und sende mir deine Bearbeitungen wieder in den Chat oder als Mailanhang bis zum Do, 11.06.2020, zu.