

Inhaltsverzeichnis

Deutsch

Lösungen I	6
Lösungen II	9
Lösungen III	12
Lösungen IV	16
Lösungen V	20
Lösungen VI	24
Lösungen 2008	28
Lösungen 2009	31

Mathe

Lösungen I	35
Lösungen II	46
Lösungen III	57
Lösungen IV	69
Lösungen V	81
Lösungen VI	93
Lösungen 2008	103
Lösungen 2009	120
Quickies	133

Englisch

Lösungen I	139
Lösungen II	141
Lösungen III	143
Lösungen IV	145
Lösungen V	147
Lösungen VI	149
Lösungen 2008	151
Lösungen 2009	153

Mobilität

1. a) Die entsprechende Textstelle in den Zeilen 21 bis 23 lautet:
Die Verkehrsbedürfnisse der Gesellschaft von morgen können nicht gegen das Auto befriedigt werden, sondern nur mit ihm.
 - b) Dem entspricht die Aussage in den Zeilen 2 bis 4: Großserienproduktion
 - c) Die entsprechende Textstelle in den Zeilen 17 bis 19 lautet:
Man will frei sein von zeitlicher und örtlicher Bindung und sich bewegen können.
 - d) Die entsprechende Textstelle in den Zeilen 5 bis 8 lautet:
... in einem nie gekannten Maße zum Herrn über Raum und Zeit.
Es gibt ihm die Freiheit zu entscheiden, wann und wohin die Reise geht.
2. 1. Abschnitt: Zeile 1 bis 6: Sommer in New York
2. Abschnitt: Zeile 6 bis 46: Die Fahrt ins Picnic-Camp
3. Abschnitt: Zeile 46 bis 75: Die Vergnügungen im Camp
4. Abschnitt: Zeile 75 bis 88: Wieder nach Hause
5. Abschnitt: Zeile 88 bis 92: Die Nachwirkungen des Ausflugs
3. In dem Text „Motorisiertes Dasein“ von Max Frisch bringt die Mobilität keine Freiheit für den Einzelnen:
 - ▶ Das Tempo, mit der sich der Mensch fortbewegt, wird durch die Masse der Autos bestimmt. („In diesem fließenden Band von glitzernden Wagen ...“ – Zeile 11 bis 12)
 - ▶ Die Straßen und ihre Ausfahrten sind so angelegt, dass man nur einen vorbestimmten Weg fahren kann. („Gewiss, es gibt Ausfahrten ...“ – Zeile 23 bis 27)
 - ▶ Man sieht die Natur, nach der man sich sehnt, ständig vor Augen, hat aber keine Möglichkeit, dorthin zu gelangen. („... immerfort ist die Natur zum Greifen nah ...“ – Zeile 33 bis 34)
 - ▶ Im Picnic-Camp kann man sich nur dort vergnügen, wo man mit dem Auto hinkommt, möglichst sogar noch im Auto. („... denn wo sein Wagen nicht hinkommt, hat der Mensch nichts verloren ... es ist nicht leicht, da es einfach keine Pfade für Fußgänger gibt ...“ – Zeile 58 bis 61)

4.



5. Referat „Mobilität um jeden Preis?“

a) **Gliederung**

- Einführung ▶ Großserienproduktion von Autos
- Hauptteil ▶ Freiheit für den Menschen
 ▶ Industriegesellschaft
 ▶ Straßenbau
 ▶ hohes Verkehrsaufkommen
 ▶ Schadstoffe
- Schluss ▶ sinnvoller Einsatz von Mobilität

b) **Aspekt 1: Freiheit für den Menschen**

Durch die Motorisierung unserer heutigen Gesellschaft hat sich das Leben für den Einzelnen gewaltig verändert. Einerseits kann mit dem eigenen Auto der Alltag leichter bewältigt werden, weil in kurzer Zeit die unterschiedlichsten Orte erreicht und damit Dinge erledigt werden können. Zum anderen ist nahezu jeder Ort auf der Erde erreichbar, wenn man auch noch andere Verkehrsmittel wie Flugzeuge betrachtet. Die ungeahnten Möglichkeiten, die sich hier eröffnen, haben beim modernen Menschen einen enormen Freiheitsdrang entstehen lassen. Und es ist nahezu normal, dass man sich einen Urlaub am anderen Ende der Welt gönnt. Heute ist es kein Kunststück, die ganze Welt in all ihrer Vielfalt an Ländern und Kulturen während eines Menschenlebens kennen zu lernen. Es scheint, als sei die Mobilität für den Menschen völlig unverzichtbar geworden.

Aufgabe 3

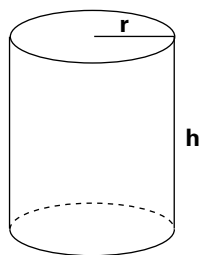
a) Der Korb kann als Zylinder interpretiert werden (als Kegelstumpf ist ebenfalls möglich).

Radius $r = 7,5$ m, Höhe $h = 18$ m

Denn die breiteste Stelle entspricht 15 m und im Foto 5 cm, Höhe des Korbs im Foto 6 cm, also 18 m in Wirklichkeit.

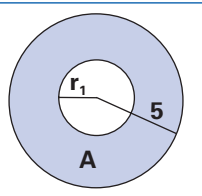
$$V_{\text{Zylinder}} = \pi r^2 \cdot h$$

$$V = \pi \cdot (7,5 \text{ m})^2 \cdot 18 \text{ m} \approx 31,61 \text{ m}^3$$



b) Flächeninhalt Kreisring:

$$A = \pi r_2^2 - \pi r_1^2$$



Untere Plattform: $A = \pi (7,5 \text{ m})^2 - \pi \left(\frac{7,3}{2} \text{ m}\right)^2 = 134,86 \text{ m}^2$

Obere Plattform: $\pi r^2 - \pi (2,5 \text{ m})^2 = 134,86 \text{ m}^2$
 $\pi r^2 = 141,11 \text{ m}^2$
 $r^2 = 44,92 \text{ m}^2$
 $r = 6,70 \text{ m}$

Die obere Plattform hat somit einen Durchmesser von 13,40 m. Wenn man jeweils die Höhe der Fensterstreifen und der Metallstreifen addiert, so sind die Summen ungleich. Es unterscheidet sich also die Glasfläche von der Metallfläche.

$$\text{Mantelfläche eines Zylinders: } M = 2\pi r \cdot h$$

c) Anzahl der Besucher gesamt: $\frac{2\,140\,000 \text{ €}}{4 \text{ €}} = 535\,000$

Nehme pro Jahr 365 Tage an, an denen der Turm für Besucher offen ist.

$5 \cdot 365 = 1825$ Tage insgesamt

$\Rightarrow 535\,000 : 1825 = \mathbf{293,15 \text{ Besucher pro Tag}}$

Es besuchen ca. 293 Personen pro Tag den Turm.

$g: y = \tan \alpha \cdot x + 0 = \tan 88,94^\circ \cdot x$

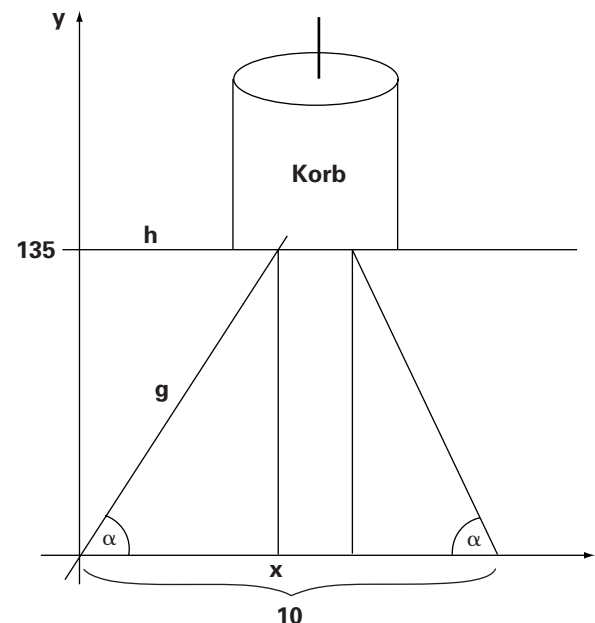
$h: y = 135$

$h \cap g$

$135 = \tan 88,94^\circ \cdot x$

$x = \mathbf{2,5}$

Es „fehlen“ links und rechts jeweils 2,5 m, somit ist oben der Durchmesser des Turmmastes 5 m.



Skizze nicht maßstabsgetreu

Leseverstehen

Part 1

No.	A	B	C
1		x	
2	x		
3		x	
4			x
5		x	
6			x

Part 2

No.	A	B	C	D
7		x		
8	x			
9		x		
10				x
11			x	
12	x			
13			x	

Part 3

No.	Yes	No	not in the text
14		x	
15		x	
16			x
17			x
18	x		
19		x	
20	x		

Part 4

No.	A	B	C
21		x	
22			x
23		x	
24	x		
25			x

Schreiben

Part 1

- close to
- for two months
- are three bedrooms
- have enough place
- can help you

Part 2

E-mail

Dear Mr Taylor,

I have seen your advert on your website and I'm very interested in the job. I'm a very outgoing person and I love to work with people, and I already served at a bar in Germany. So I think this is the perfect job for me. In advance I have some questions: How long will I have to work on a normal day, and how much will I get paid?

Since I live in Germany, I can't come around for an interview, so I give you my phone number: 0178-6547632.

I hope to hear from you soon.

Yours sincerely

Halil Gül

Part 3

Letter

Dear sirs

I have bought a jeans from your catalogue and the quality is the worst I've ever seen. After one day there was a big hole where the knee should be, the zip is not working and when I washed it, it was getting much smaller and the colour was fading as well. I'm not satisfied at all, and I would like to change it into another pair which hopefully has a better quality than this one. And I would like you to confirm that you'll refund the money I have to pay for postage.

Yours sincerely

Maren Schuster

Part 4

Writing a story

When I was 7 years old, I was on holiday with my family. We were on a campsite, and I found out there would be a swimming-competition the next day. I really wanted to take part in it, and fortunately my parents said yes. I didn't sleep the whole night and when the time of the contest was there, I was very excited. I swum against four other kids my age, and in the end I even won. It was the first trophy I ever won and I was incredibly proud.