

Operation Rechnen in Graphoville - Folge 23

„Gute Manieren“

Szene 1 „Prof. Dazumals Wandschränke“

An der Universität von Graphoville hat Professor Dazumal, Historiker und Chronist bei Radio Graphoville, den Schreiner Mario in sein Büro gerufen.



Prof. Dazumal: Sehen Sie, Mario, ich möchte genau die gleichen Wandschränke wie diese hierfür mein Büro zu Hause... mit Türen, die sich leicht öffnen lassen, wie Sie selbst feststellen können...

Mario: Also!

Prof. Dazumal: Oh la la! Was ist das denn!!!

Prof. Dazumal: Das ist wohl ein Scherz von meinem Kollegen

Mario: Ja Herr Professor, das scheint mir auch so. Selbstverständlich können wir Ihnen einen solchen Schrank nach Maß anfertigen. Dafür muss ich natürlich bei Ihnen zu Hause Maß nehmen.

Prof. Dazumal: Gehen wir zu Fuß! Ein wenig Bewegung wird uns gut tun. Ich wohne nur anderthalb km von hier.

Mario: Mit meinem Wagen sind wir schneller, Professor Dazumal. Außerdem habe ich sich mein Arbeitsmaterial darin.

ÜBUNG 1

Mit dem Wagen sind sie wirklich schneller...

Wie lange brauchen sie Ihrer Meinung nach, um die Strecke 1. zu Fuß und 2. mit dem Wagen zurückzulegen, wenn die Straße frei ist?

Zu Fuß:	<input type="checkbox"/> 15 mn	<input type="checkbox"/> eine halbe Stunde	<input type="checkbox"/> eine Stunde
Mit dem Wagen:	<input type="checkbox"/> 2 mn	<input type="checkbox"/> 10 mn	<input type="checkbox"/> 20 mn

Etwas später, bei Professor Dazumal zu Hause...



Prof. Dazumal: Sehen Sie Herr Mario, ich möchte einen Wandschrank, der die ganze Wand einnimmt.

Mario: Dann messen wir mal... ihre Wand ist 3,15 m lang. Die Schranktüren werden 50 cm breit. Dazu muss man jeweils 2 cm breite Lücken zwischen 2 Türen einrechnen. Der Schrank wird also...

ÜBUNG 2

...wie viele Türen haben?



Prof. Dazumal: Perfekt, Mario. Ich möchte auch Regale in verschiedenen Höhen. Darauf will ich die Körbe meiner 7 Katzen stellen. Auf dem Fußboden nehmen sie zu viel Platz weg. Außerdem klettern Katzen gerne! Sie sind sehr schlecht erzogen! Sie gehen überall hin! Aber sie sind Liebenswerte Mitbewohner für einen alten Junggesellen wie mich!

Der Papagei: 7 x 6! 7 x 6! 7 x 6! Antworte Professor!



Prof. Dazumal: Achten Sie nicht auf ihn! Ich passe auf den Papagei meines Kollegen auf, wenn dieser nicht da ist. Er ist Mathematiklehrer und hat dem Papagei die Multiplikationstabelle beigebracht! Ach...!!!

Der Papagei: 7 x 6! 7 x 6! 7 x 6! Antworte Professor! Antworte Professor!

Prof. Dazumal: Er nervt! Wenn man ihm nicht antwortet, dann geht das stundenlang so.

ÜBUNG 3

Es ist also besser, wenn man ihm antwortet...

Es ist an Ihnen!

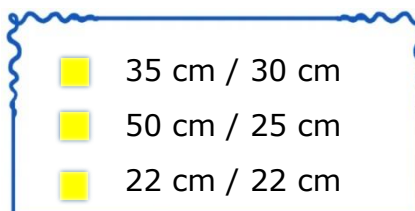


Mario: Gut. Er hat sich beruhigt. Wir könnten aber auch hochklappbare Regale an den Wänden in ihrem Wohnzimmer anbringen...

Prof Dazumal: Prima Idee! Die Maße müssten also so sein, dass ein Korb daraufpasst... also ungefähr...

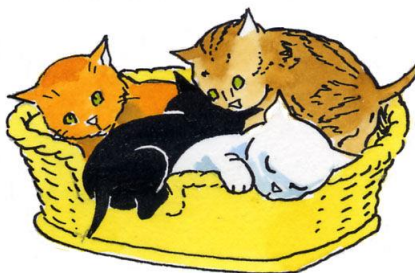
ÜBUNG 4

...ungefähr wie groß also, Ihrer Meinung nach?



Mario: Also werden 7 Regale. Ich habe eine sehr schöne Nussbaumplatte von guter Qualität auf Lager, Dicke 2,6 cm, Länge 1,50 m, Breite 0,80 m. Daraus könnte ich 7 Regale oder sogar noch mehr zuschneiden...

Prof Dazumal: Mehr? Keine schlechte Idee... falls ich eines Tages noch mehr Katzen aufnehmen würde?

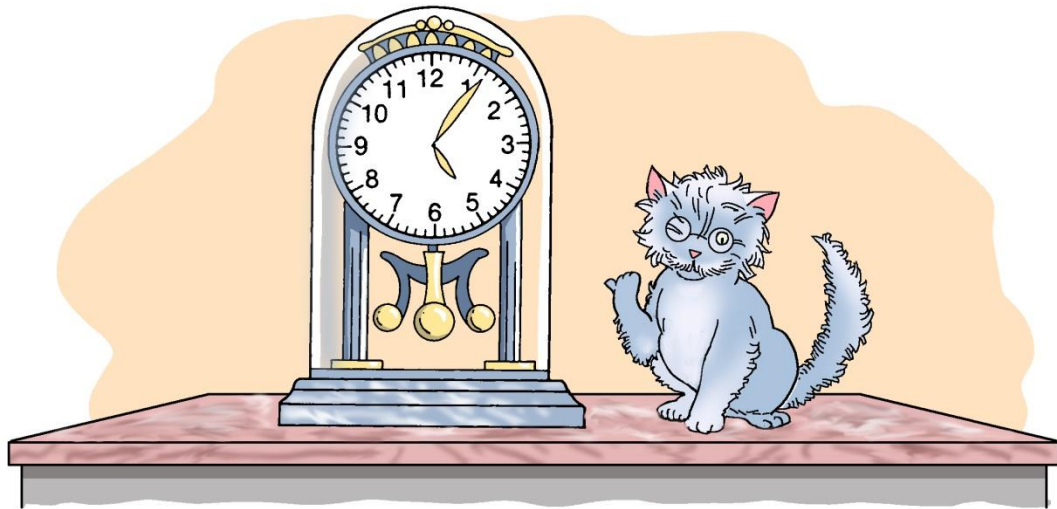


ÜBUNG 5

Gute Idee, wirklich? Wie viele zusätzliche Regale könnte man aus dieser Nussbaumplatte schneiden?



- Mario:** Wo soll ich die Regale anbringen? Vielleicht einige versetzt übereinander um das Klettern zu erleichtern? Aber es sind ja 7...
- Der Papagei:** 7 x 8! 7 x 8! 7 x 8! Antworte Professor! Antworte!
- Prof. Dazumal:** Oh! Du Nervensäge! Frage doch Einstein!



ÜBUNG 6

Der Professor sagt, dass Einstein die richtige Antwort geben kann, indem er auf die Uhr zeigt... Wie ist das möglich?

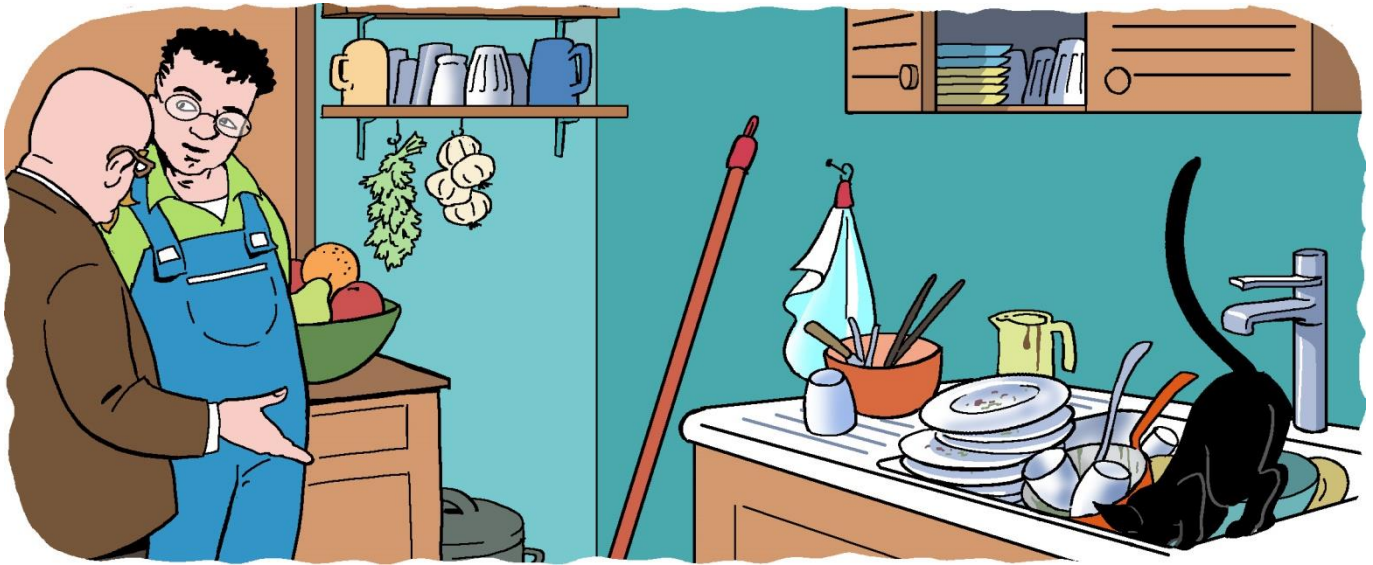


- Prof. Dazumal:** Ich könnte mir gut 2 oder 3 Regale in der Nähe der Heizkörper vorstellen. Katzen mögen Wärme... Und die weiteren... Da muss ich erst mal überlegen!

ÜBUNG 7

Und Sie, wo würden Sie die 7 Regale anbringen?
Tragen Sie sie jetzt in die Zeichnung ein!

Prof. Dazumal: Möchten Sie ein Glas Limonade, Herr Mario... Folgen Sie mir in die Küche! Aber stören Sie sich bitte nicht an der Unordnung! Ich habe den Abwasch noch nicht erledigt...



Mario: Herr Professor, da in diese Lücke hier würde noch eine Spülmaschine hineinpassen. Normalerweise hat sie eine Breite von 55 cm, genau wie der Kühlschrank...

Prof. Dazumal: Glauben Sie?

ÜBUNG 8

Sehen Sie sich die Zeichnung an. Würde links neben der Spüle noch eine Spülmaschine hineinpassen?



Etwas später kehrt Professor Dazumal zur Universität zurück um seinen geschätzten Kollegen Dr. Manipovitsch zu treffen...

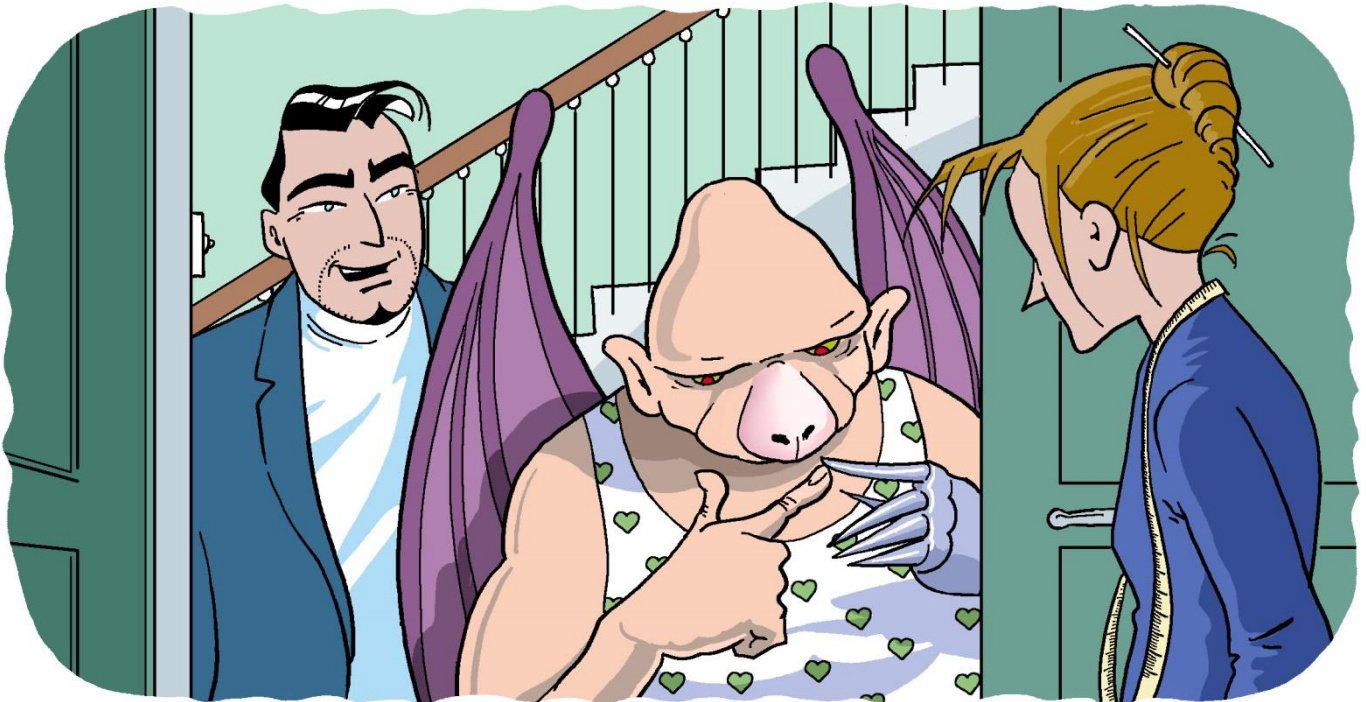
Prof. Dazumal: Guten Abend Herr Manipowitsch! Ich muss Ihnen leider sagen: Ihr affenähnliches Geschöpf, also Ihre „Kreatur“, hat wieder Dummheiten gemacht!
Es hat allerlei Gegenstände in meinem Büroschrank verstaut!

Dr. Manipovitsch: Ist das wahr, mein lieber Arno?

Szene 2 „Ein Kostüm für Kong Kong?“

Kong Kong, Dr. Manipovitschs „Kreatur“, hat eine Schwäche für schöne... Frauenkleider! Er hat Berühmtheiten bereits mehrere Kleidungsstücke entwendet... sie anprobiert und dann in Professor Dazumals Schrank versteckt! Sich des Problems bewusst, nimmt Manipowitsch ihn mit zu Paula, der Kostümbildnerin des Theaters von Graphoville...

Er klopft an die Tür von Paulas Atelier.



- Paula:** Ah! Kommen Sie herein, die Tür ist offen. Guten Tag, Dr. Manipowitsch. Was führt Sie zu mir? Oh! Aber was ist das?
- Dr. Manipovitsch:** Guten Tag, Paula!
- Paula:** Sagen Sie Ihrem Freund, er soll seine Verkleidung ablegen, er sieht wirklich schrecklich aus! Ich werde einige Änderungen daran vornehmen.
- Kong Kong:** 13 Stufen pro Etage...4 Stockwerke... das macht 52. Kong Kong glaubt...
- Paula:** Ihr Freund ist schon etwas seltsam... Was sagt er?
- Dr. Manipovitsch:** Er lernt rechnen...
- Paula:** Er... lernt was... Na gut!

ÜBUNG 9

Kann Kong Kong die Anzahl der Treppenstufen schon richtig berechnen?



Ja



Nein

Dr. Manipovitsch:

Ja, er ist etwas... seltsam. Wissen Sie Paula, es handelt sich nicht unbedingt um eine Verkleidung die er da trägt. Mein ...mhm... Freund, wie Sie ihn nennen, wurde so geboren...



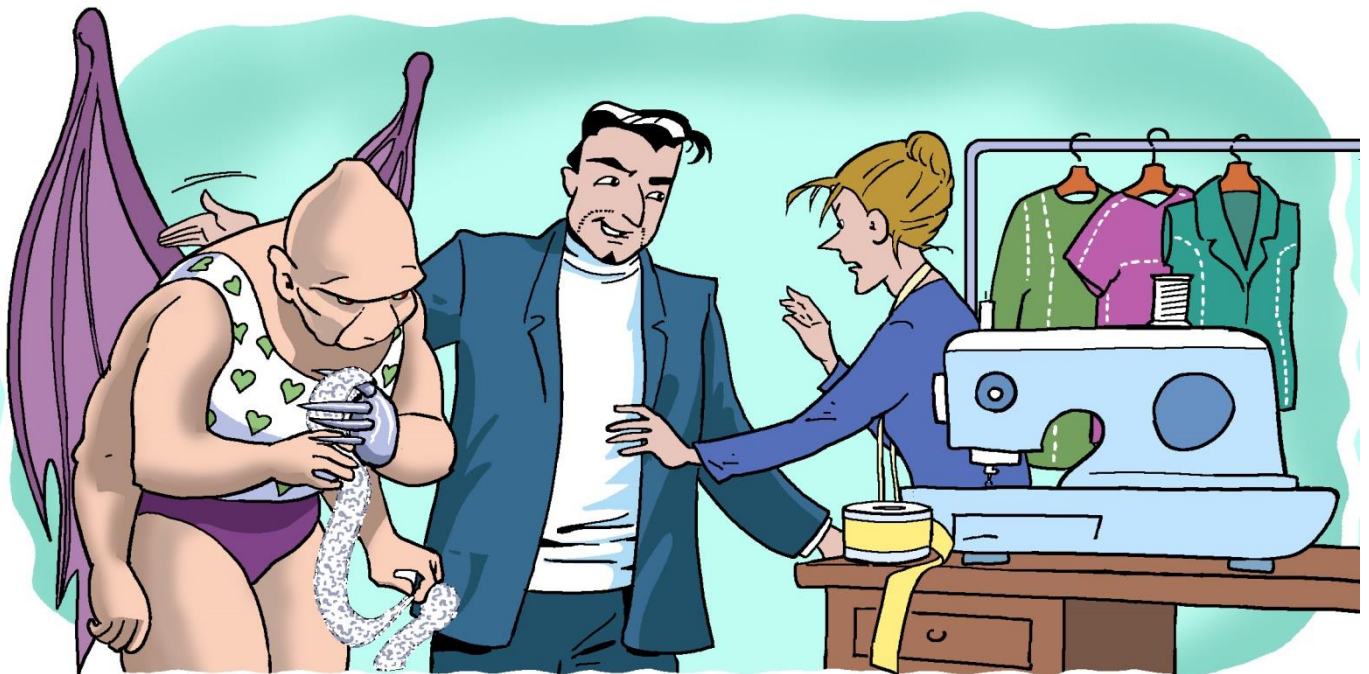
Paula:

Was?!!! sofort raus hier, oder ich rufe die Polizei... Nein, den Tiergarten... die Irrenanstalt...

ÜBUNG 10

Die Irrenanstalt ist 12 km entfernt und der Krankenwagen fährt im Durchschnitt 60 km/h. Das Polizeirevier ist 3 km entfernt und der Polizeiwagen fährt in der Stadt mit Blaulicht 60 km/h. Der Tiergarten ist 8 km entfernt, und Ihr Wagen fährt 50 km/h. Wer wäre am schnellsten vor Ort?





Dr. Manipovitsch: Beruhigen Sie sich, Paula, Kong Kong ist sehr sanftmütig, er würde keiner Fliege etwas zu leide tun...

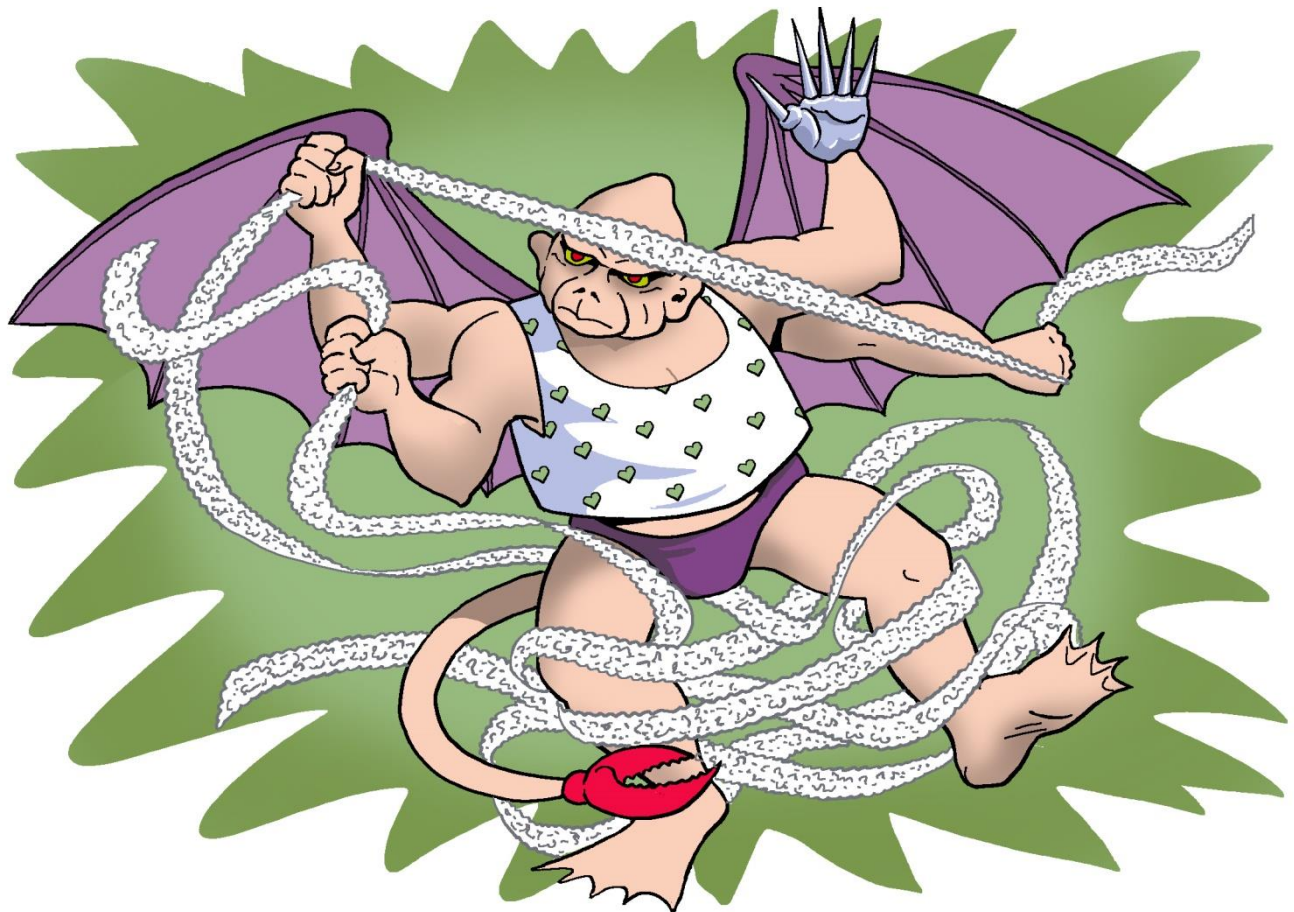
Kong Kong: Kong Kong liebt Fliegen.

Paula: Aber das ist ein Monster! Ein MONSTER!!!

Kong Kong: Kong Kong sein lieb, kein Monster. Frau keine Angst haben müssen.

Paula: Gut, was wollen Sie? Und sagen Sie ihm, er soll das Spitzenband zurücklegen!

Kong Kong: Hübsch! Viel hübsch! Kong Kong liebt Spitze!



Paula:

So sagen Sie ihm doch, er soll aufhören! Es sind 30 Meter Spitzen aus Brügge zu 25,50 € den laufenden Meter! Ah nein, stimmt nicht, etwas weniger... ich habe bereits 70 cm abgeschnitten.

ÜBUNG 11

Das wird trotzdem teuer! Wie teuer genau?



Etwas später...



Paula:

Also, sagen wir mal, für ein Hemd: 1 Meter 34 Brustumfang - 92 cm Taillenumfang - Armumfang: 56 cm, Länge: 1 Meter 10... Er hat... 4 Arme! Ist das möglich! Gut, schau wir mal, welchen Stoff ich auf Lager habe... Ah, wie ist dieser? Es ist ein schönes Blau. Er ist 1,20 m breit und dieser in Orange 1,40 m.

Kong Kong:

Kong Kong will Orange. Viel schön!

Paula:

Gut. Ich habe noch 3,60 m davon... wird das reichen...? Er ist riesig, Ihr Tie... Ihr Freund!

ÜBUNG 12

Ja, er ist groß. Ein Hemd muss schon 0,70 m lang sein. Glauben Sie, dass der orange Stoff ausreicht? (Die Ärmel nicht vergessen)



Aber Kong Kong sieht einen andern Stoffballen...

- Kong Kong:** Stoff, hübsch! Hemd für Kong Kong! Mit Spitzen!
- Dr. Manipovitsch:** Nein, Kong Kong, das ist glänzende brodierte Seide. Die ist für Abendkleider.
- Kong Kong:** Kong Kong will haben! Kong Kong böse!
- Paula:** Das ist ein sehr teurer Stoff, 72,50 Euro der laufende Meter, bei einer Breite von 140 cm. Wir brauchen drei Längen von je 1,10 m... Der Stoff alleine würde kosten...

ÜBUNG 13

Wieviel?



- Kong Kong:** Abendkleid für Kong Kong!
- Dr. Manipovitsch:** Aber nein, Kong Kong, du bist doch ein Junge!
- Kong Kong:** Abendkleid! Kong Kong will haben!!!



- Paula:** Oh, er ist schlecht erzogen! Achtung, er wird alles kaputt machen!!!
- Dr. Manipovitsch:** Schon gut, machen Sie einen Entwurf für ein Abendkleid...

Zwei Tage später...

Kong Kong: Hübsch! Kong Kong zufrieden!

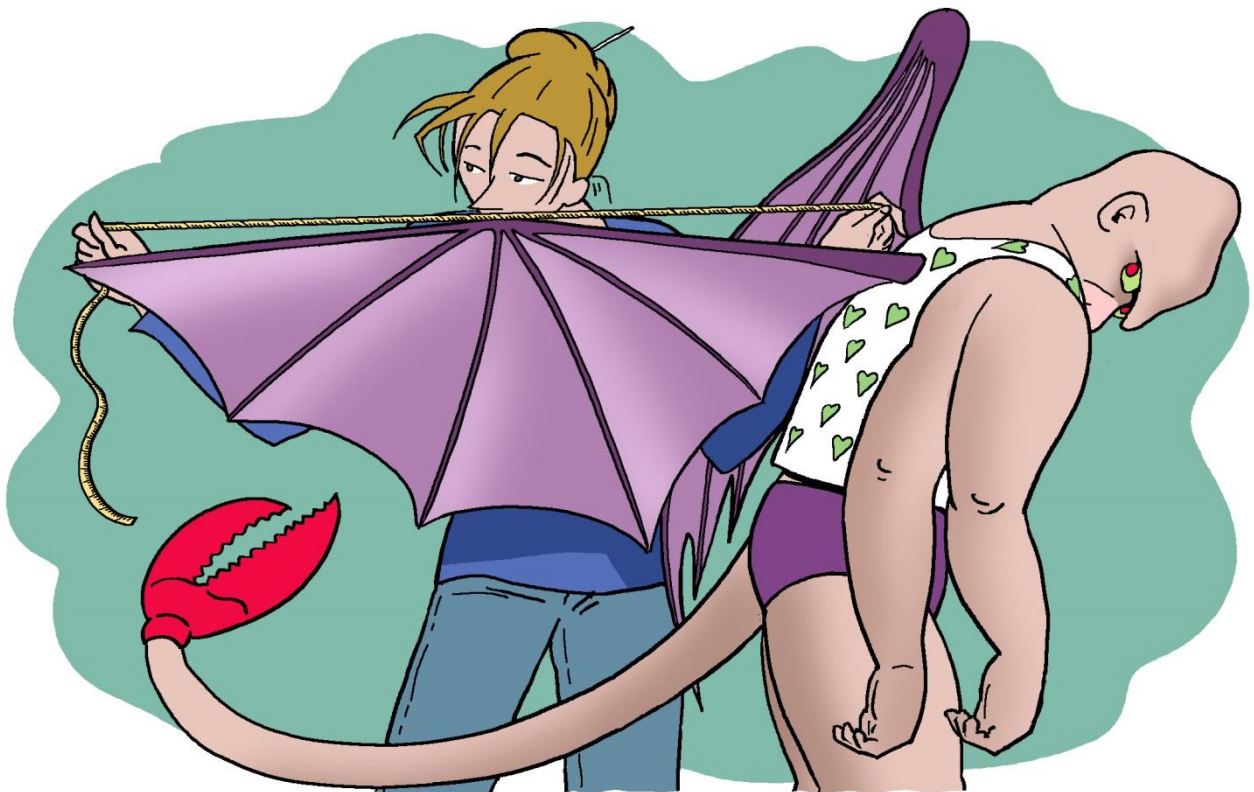
Dr. Manipovitsch: Aber du wirst dich damit niemals zeigen können!

Kong Kong: Sowieso, Kong Kong niemals zeigen können!
Niemals. Kong Kong traurig.



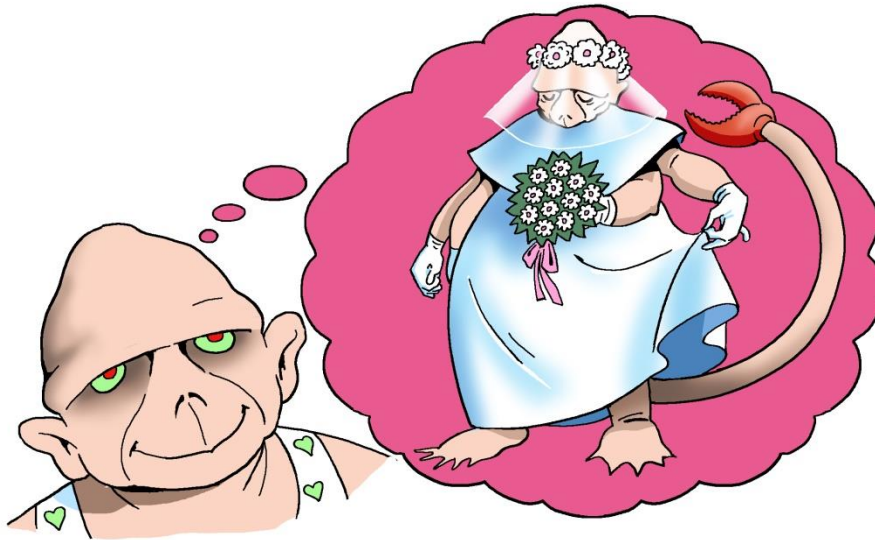
Paula: Herr Kong Kong, hören Sie auf zu zappeln, sonst kann ich die Länge des Rocks nicht messen.

Dr Manipovitsch: Machen Sie den Rock ziemlich lang und ziemlich breit. Wir müssen den Schwanz verstecken. Und nähen Sie vielleicht einen Umhang, für die Flügel...



Paula: Für die Flügel, ja... Also messen wir... Die Form ergibt mehr oder weniger ein gleichschenkliges Dreieck. Kleine Seite, also die Basis: 35 cm, große Seite 75 cm. Ich habe hier einen Stoffcoupon von 1 m 40 auf 1 m 10, das könnte vielleicht hinhalten...

Kong Kong: Stoff glänzen! Kong Kong will haben!
Paula: Ja Herr Kong Kong, halten Sie still.
Kong Kong: Frau lieb! Kong Kong heiraten Frau Paula!!!

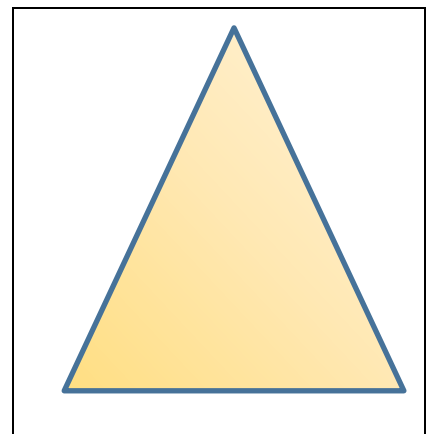


Paula: Was sagt er denn jetzt??!!
Dr. Manipovitsch: Äh... nichts!
Paula: Gut! Besser so! Also schauen wir, ob der Stoff reicht... Man muß 30 cm für den Saum und um die Flügel herum hinzurechnen, damit sie besser getarnt sind. Es ist schon etwas speziell... Ich werde ein Schnittmuster anfertigen.

Paulas Schnittmuster und Stoffcoupon



Stoffcoupon: 140 cm auf 110 cm



Paulas Schnittmuster für einen Flügel

ÜBUNG 14

Ihrer Meinung nach, reicht der Stoffcoupon?

Paula: Wir brauchen noch ein kleines Korsett... und große Stiefel um die Füße zu verdecken... Besser sind auch sehr weite Ärmel, dann kann man zwei Arme in jeden hineinstecken... Ich glaube, ich habe auch noch irgendwo eine Perücke...



Dr. Manipovitsch: sagen Sie... wie viel wird mich das alles kosten?

Paula: Also, wir haben:
 - Ein Abendkleid: Stoff 239,25 €, 15 Perlmutterknöpfe zu 4 € je Knopf und das Anfertigen... sagen wir, grob gerechnet, 10 h Arbeit zu 20 € die Stunde.
 - Das Korsett: Satinstoff 1,20 m zu 30 € der Meter, 5 h Arbeit.
 - Das Cape um die Flügel zu verdecken:
 Stoff: 1,10 m zu 80 € der Meter... 3 h Arbeit.
 - Dazu weiche Lederstiefel... Maßarbeit wegen der Flossenfüße. Er hat einen sehr breiten Fuß. Also... gut. Ich mache was ich kann, aber die Stiefel werden schon so um die 300 € kosten.
 - Diese Perücke wurde schon für einen Historienfilm benutzt. Also, ich gebe sie Ihnen gebraucht für 100 €. Das ist praktisch geschenkt! Hinzu kommen noch 20 % Mehrwertsteuer...

ÜBUNG 15

Wie viel muß Dr. Manipovitsch für Kong Kongs Kostüm zahlen?

Dr. Manipovitsch: Aber... Das kostet ja fast so viel wie ein Brautkleid!

Kong Kong: Kong Kong Braut?

Dr. Manipovitsch: Sei still, Kong Kong.
 Also... ich sagte: das ist eine stolze Summe!

Paula: Wenn Sie wollen, können Sie das Geld in drei Raten bezahlen...

ÜBUNG 16*Wieviel würde eine Rate betragen?*

- Paula:** So, und jetzt nicht bewegen! Ganz ruhig stehen bleiben!
- Kong Kong:** Autsch! Aua! Fräulein böse!
- Paula:** Ich habe gesagt, nicht bewegen! Das ist eine Stecknadel.
Ah! Sie sind aber kuschelig, Herr Kong Kong!
- Kong Kong:** Fräulein sagen "Herr" zu Kong Kong! Fräulein lieb!
Und Kong Kong wollen Spitze aus Brücke!
- Paula:** Spitze aus BRÜGGE, Herr Kong Kong! Sie wird in Brügge hergestellt!
Gut, ich werde die ganze Länge des Capes damit verzieren, das wird gut aussehen!
Daurch wird aber Dr. Manipovitschs Rechnung höher!
Na gut, ich werde die Arbeit nicht berechnen!

ÜBUNG 17

*Wir haben also Stoff 1,10 m auf 1,40 m. Wir müssen die 30 cm für den Saum abrechnen, da dieser ja bereits genäht ist.
Wie viel Meter Spitzen zu 25,50 €/m brauchen wir...? Wie viel kostet die Spitze?*

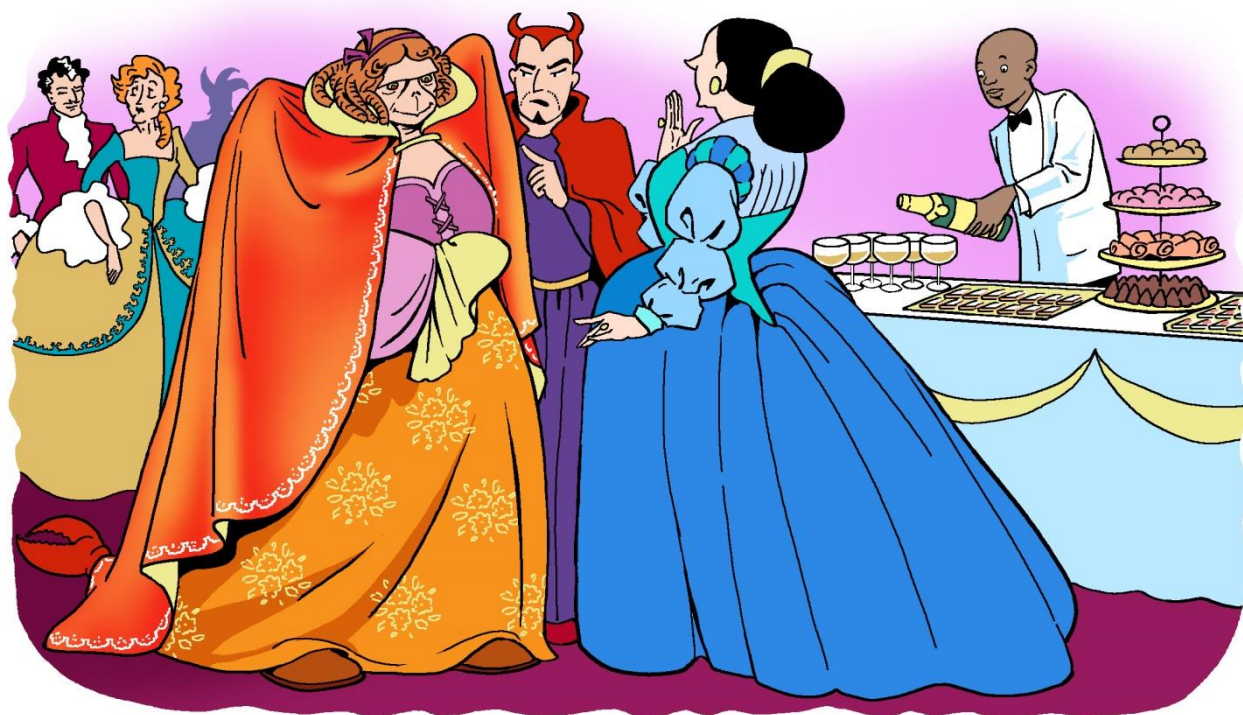


- Paula:** Aber im Vertrauen, Professor Manipovitsch, warum ist Ihr Freund so seltsam?
- Dr. Manipovitsch:** Pssst! Das ist ein Geheimnis! Aber ich werde es Ihnen anvertrauen:
Er stammt vom Planeten Kang. Der ist 200 000 Lichtjahre von der Erde entfernt... Aber erzählen Sie das ja nur niemandem!
- Paula:** Na so was!!!
- Kong Kong:** Kong Kong nicht von Planet kommen! Kong Kong kommen aus Professor Manipovitschs Labor!



Szene 3 „Kong Kong und die sehr guten Manieren“

Eine Woche später, in den Räumen des Hotels „Zum Theater“...



Dr. Manipovitsch: Du siehst, Kong Kong, hier schaut niemand dich schief an. Das sind alles Leute vom Film, und sie feiern das Dreh-Ende ihres Films mit einem Maskenball, verstehst du?

Carmina Verdi: Was für eine ungewohnte Abendkleidung! Das ist sehr... sehr originell!

Kong Kong: Kong Kong kennen! Die Dame mit Theaterkleid!!!

Dr. Manipovitsch: Pssst! Komm mit zum Büffet, wir werden ein paar Kleinigkeiten essen und ein Glas trinken.

Kong Kong: Kong Kong nur ein paar „Kleinigkeiten essen“?...

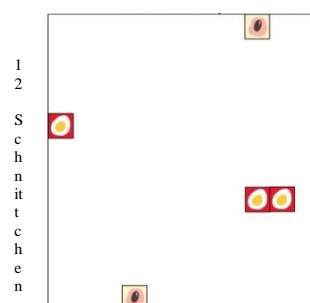
Denis: Möchte die Dame eine Serviette?

Dr. Manipovitsch: Kong Kong! Iss manierlich, alle schauen auf dich!

Kong Kong: Kleines Gebäck sehr gut!
Kong Kong viel gegessen!

Dr. Manipovitsch: Zu viel! Schau was du übrig gelassen hast!
Das Tablett war voll!

11 Schnittchen



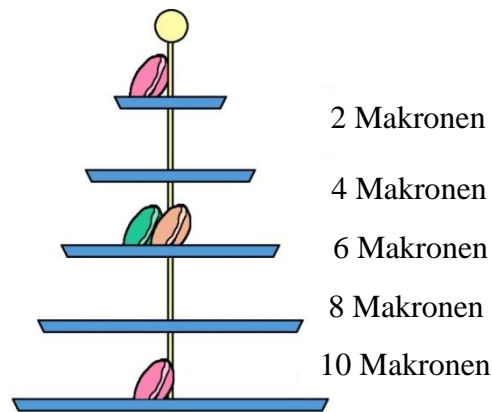
ÜBUNG 18

Wie viel Teile hat Kong Kong gegessen?



Kong Kong: Kong Kong mag auch Makronen!

Dr. Manipovitsch: Ich sehe! Und diese Tablettts waren auch voll!!!



ÜBUNG 19

Wie viel Makronen hat Kong Kong gegessen?



In Begleitung von Paul Hübsch, ihrem Filmpartner, nähert sich die berühmte und tolle Schauspielerin Helena Lampenfieber vorsichtig dem Buffet. Leider hat sie ihre Kontaktlinsen vergessen...



Helena Lampenfieber: Guten Abend, guten Abend! Helena Lampenfieber, ich nehme an, Sie haben mich erkannt!

Dr. Manipovitsch: Natürlich! Ich bin einer Ihrer leidenschaftlichsten Bewunderer! Ich habe all Ihre Spiel- und Fernsehfilme gesehen, sowie drei Ihrer Theaterstücke!

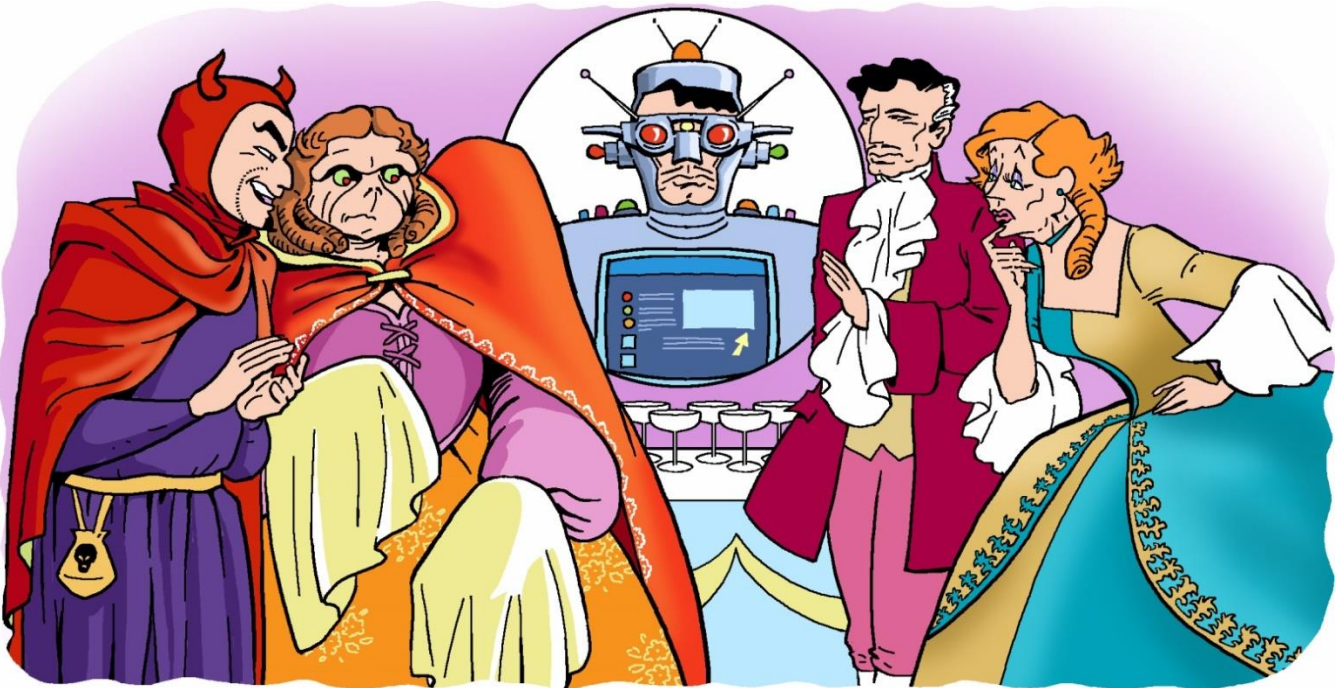
Helena Lampenfieber hat bereits eine sehr lange Karriere hinter sich

laut Kisetupedia:

Helena Lampenfieber, Schauspielerin, geboren in Berlin am 15. Februar 19... (Jahr nicht mitgeteilt). Sie hat in 27 Kinofilmen gespielt sowie in 16 Fernsehfilmen mitgewirkt, außerdem in 8 klassischen und 5 zeitgenössischen Theaterstücken. Sie hat ihre Stimme ebenfalls 14 Personen in Filmen, darunter 7 in Zeichentrickfilmen für die Synchronisation geliehen.

ÜBUNG 20

Dr. Manipovitsch, ein großer Bewunderer, hat sich fast alle Werke, in denen die große Helena mitgewirkt hat, angesehen...
Wie viele insgesamt?



Paul Hübsch: Paul Hübsch, enzückt!

Dr. Manipovitsch: Welche Freude! Sie waren hervorragend in "Die Revolte der Roboter"!

Paul Hübsch: Mmmm... Darin hat man mich nicht viel gesehen, ich wurde in eine Maschine verwandelt. Aber stellen Sie mich Ihrer Freundin doch vor. Oder ist es vielleicht Ihre Gattin?

Dr. Manipovitsch: Oh, nein, nein! Eh... Bestimmt nicht! Sie hat ein Gelübde abgelegt, niemals zu heiraten...

H. Lampenfieber: Ah! Sie hätte auch Schwierigkeiten, einen Partner in ihrer Größe zu finden...
(ironisch) Fräulein...?

Dr. Manipovitsch: Fräulein Kong, von der Universität Whang Fhou.

Paul Hübsch: Eh, Wo liegt denn Wang Fhou genau?

Dr. Manipovitsch: Also... Breitengrad 48,8° Längengrad und 2,13°!

ÜBUNG 21**Breitengrad und Längengrad? Was ist das denn?**

- Das sind geographische Orientierungspunkte zur Festlegung eines Standorts auf der Erde.
- Das entspricht der Länge und der Breite eines Ortes.
- Das ist eine Erfindung aus dem 14^{ème} Jahrhundert, eine Navigationshilfe und schlussendlich nutzlos.

Paul Hübsch:

Warten Sie! Ich konsultiere das GPS auf meinem Handy! Sehr praktisch! Und ich stoße auf *Gendarmengasse 6 in Versailles!* Fürwahr eine königliche Adresse...



Dr. Manipovitsch: Ach ja? Seltsam! Dann habe ich mich wohl irgendwie geirrt...
(dann sehr leise) Kong Kong! Hör auf zu trinken! Das ist schon dein drittes Bier!

Kong Kong: Kong Kong Durst!!! Kong Kong nicht fahren Meister Manipovitschs Auto!

ÜBUNG 22

Kong Kong hat trotzdem zu viel getrunken! Ein Glas Bier enthält 50 cl. Wie viel Liter Bier hat er getrunken?



Kong Kong: Hick! Schönes Kleid!

H. Lampenfieber: He Sie! So geht das aber nicht!

Dr. Manipovitsch: Kong Kong! Genug! Wir gehen nach Hause!

Am folgenden Tag, im Laboratorium der Universität

Dr. Manipovitsch: Kong Kong, wenn du in die Welt hinaus willst, dann muss ich dir gute Manieren beibringen. Du hast mich auf dem Maskenball ganz schön lächerlich gemacht!

Kong Kong: Kong Kong alles gut!

Dr Manipovitsch: Nein, Kong Kong nicht alles gut! Ich habe dir einen Kurs für gute Manieren in 12 Kapiteln zusammengestellt. Jedes Kapitel hat 6 Lektionen und jede Lektion 22 Situationen.

Kong Kong: Viele Situationen zu lernen! Kong Kong kleiner Kopf!

ÜBUNG 23

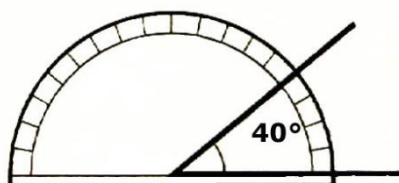
Wie viel Situationen denn nun?



Dr. Manipovitsch: Komm, wir werden sofort beginnen. Und halte dich ein wenig ruhig!
Situation 1: Der Handkuss.

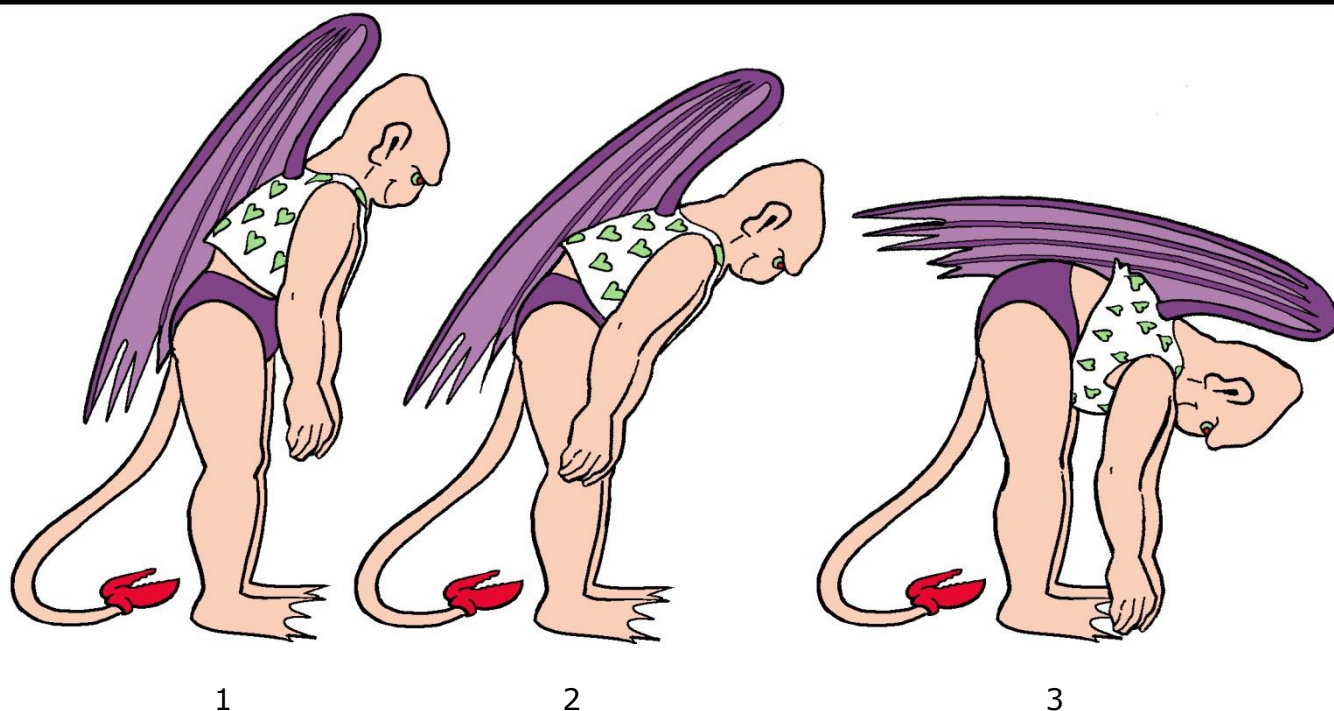
Kong Kong: Kuss auf Hand? Kong Kong einverstanden.

Dr Manipovitsch: Du beugst dich in einem Winkel von 40° nach vorne...



Kong Kong: Zu kompliziert für Kong Kong!

Kong Kong versucht sich mit Handküssen! Dr. Manipovitsch fotografiert ihn.

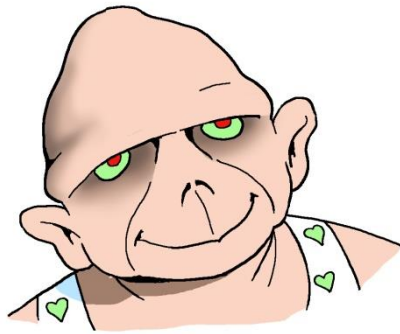


ÜBUNG 24

Auf welchem Foto verbeugt sich Kong Kong ungefähr in einem Winkel von 40° ?

- ☐ Foto n° 1
- ☐ Foto n° 2
- ☐ Foto n° 3

Dr Manipovitsch: Konzentriere dich, Kong Kong. Und höre endlich auf rumzuzappeln!
Kong Kong: Kong Kong will heiraten!

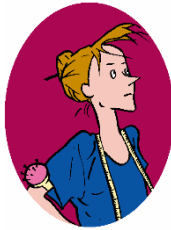


Dr Manipovitsch: Schon gut! Aber wer will dich armen Kerl schon heiraten?!
Kong Kong: Manipowitsch heiraten.
Dr Manipovitsch: Geht es noch mit dir, nein!!!

Bonus: 10 mini Zusatzübungen Szenarien mit verschiedenen Personen

Einstufung: **L:** Leicht! **M:** Mittel... **S:** Schwer!

Bei einigen Szenen muß man geschickt sein und die Frage erraten...



Szene 1: **L**



Kong Kong hat sich in Paulas schöne Brügger Spitzen eingewickelt und sich auf dem Boden gewälzt!

Paula: Oh je, oh je! Meine Spitze für das Szenenkostüm der Carmina Verdi! Welch ein Rüpel, Ihr Kong Kong! 25 m Spitze nicht mehr zu gebrauchen! Und das bei einem Meterpreis von 16 €!

Dr. Manipovitsch: Gut, gut! Setzen Sie es auf meine Rechnung!



Szene 2: **L**

Professor **Dazumal** geht jeden Tag quer durch den Park von Graphoville zu Fuß zur Universität. Die Strecke beträgt 2,2 km. Es gefällt ihm, zweimal täglich an 6 Wochentagen auf diese Weise etwas Sport zu treiben (er geht auch samstags wegen seiner Radiochroniken hin). Da kommen schon einige km am Ende der Woche zusammen, oder?



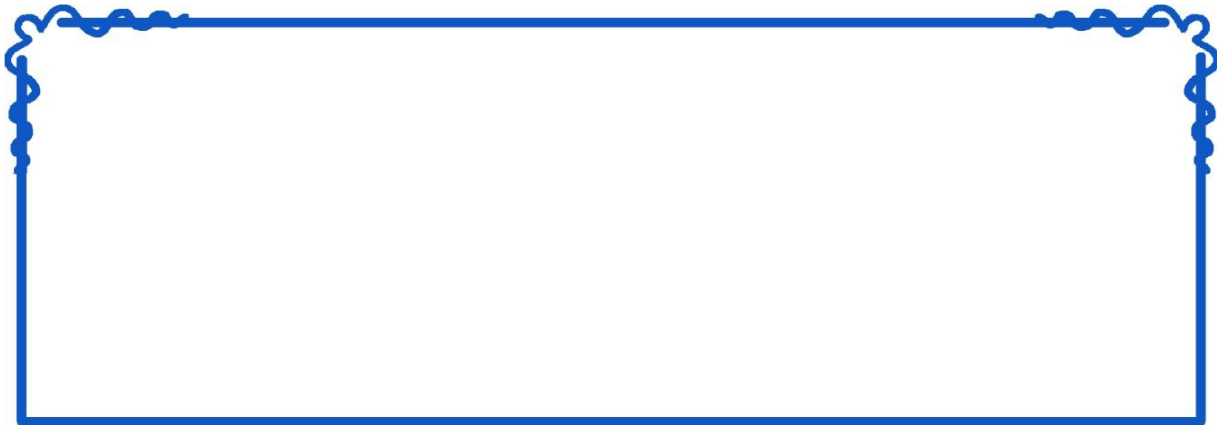


Szene 3: L bis M



Mario, der Schreiner hat 2 Kätzchen auf einer Baustelle gefunden. Er bringt sie zu Professor **Dazumal**, der Katzen liebt. In seiner Werkstatt nimmt er ein schönes Eichenbrett von 70 cm x 60 cm. Daraus will er zwei Regale von 35 cm auf 30 für die Kätzchen zuschneiden und dem Professor schenken.

Mario denkt: „Perfekt! Das Zuschneiden ist einfach“. Ach ja? Warum?



Szene 4: L bis M

Im Hotel „Zum Theater“ erwartet man 200 Besucher für den Maskenball. Für das Buffet rechnet **Cyril**, der **Küchenchef**, pro Kopf 8 Schnittchen. Die zwei Küchengehilfen müssen sie zubereiten. Für 200 Schnittchen brauchen sie 1 Stunde. Mit dieser Arbeit sind sie sicherlich den ganzen Vormittag beschäftigt!





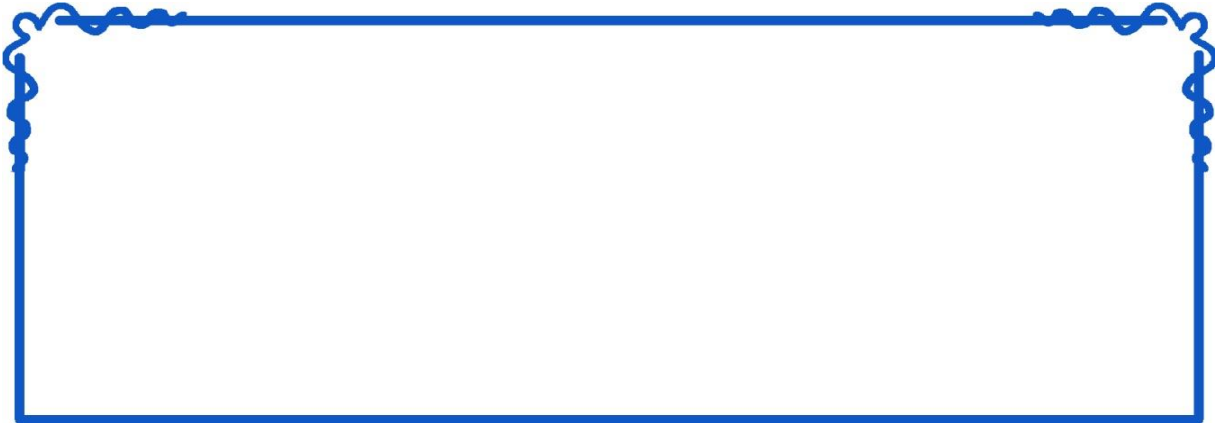
Szene 5: **M**



Kong Kong rechnet gerne! Bevor er fast alles aufgegessen hatte, zählte er auf jedem Tablett am Buffet auf der einen Seite 8 Petits fours und auf der anderen 9. Die Tablettts waren also gut gefüllt! Jetzt sind nur noch 12 Stück übrig, diejenigen, die Kong Kong nicht mag!

Denis: Ich kann es kaum glauben! Wissen Sie eigentlich, wie viele Petits Fours Sie gegessen haben?

Kong Kong: Kong Kong gut gegessen! Weiss nicht, aber Petits fours waren gut!



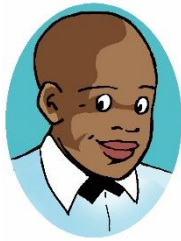
Szene 6: **M**



Dr. Manipovitsch: Herr Hübsch, in Ihrer langen Karriere haben sie zahlreiche Filme gedreht...

Paul Hübsch: Aber sicher! Alle 2 Jahre einen Kinofilm und alle 1 ½ Jahre einen Fernsehfilm und das seit... oh ja....! 32 Jahren!





Szene 7: M à S

Innerhalb von 2 Stunden hat **Denis** jeweils 18 Glas Bier vom Fass von 50 cl et 8 Glas von 25 cl Inhalt ausgeschenkt. Ein Fass enthält 20 Liter. Bis zum Ende des Maskenballs ist es noch eine Stunde. Denis fragt sich, ob er noch ein weiteres Fass aus dem Keller holen muss...



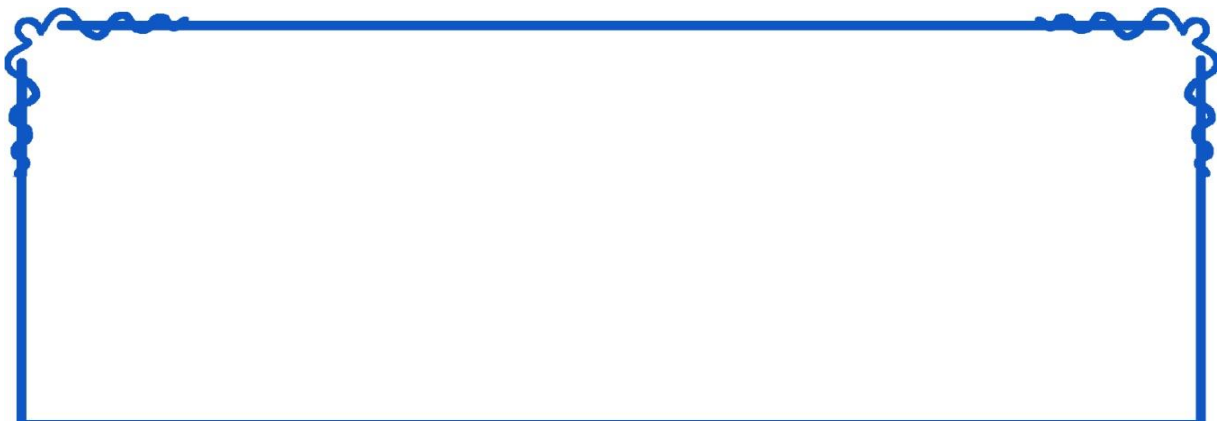
Szene 8: M bis S



Kong Kong hat zu viele Petits fours gegessen... und zu viel Bier getrunken! Nun hat er Bauchschmerzen und beklagt sich laut! Dr. Manipovitsch bringt ihn zum Wagen und fährt mit ihm zum Labor zurück. Die 8 km bis zur Universität legt er mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 80 km/h zurück, obwohl nur 50 km/h erlaubt sind. Dabei wird er von einem Radar geblitzt! Aber er erreichte das Labor, bevor Kong Kong den Wagen beschmutzen konnte, weil ihm übel war.

Kong Kong: Meister Manipovitsch schnell fahren! Wie lange brauchen?

Dr. Manipovitsch: Keine Ahnung, Kong Kong. Aber der Strafzettel wird gepfeffert werden!

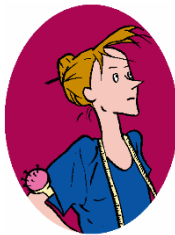




Szene 9: **S**

In der Nacht rennt Kong Kong 10 mal hintereinander die Treppe rauf und runter, das ist die richtige Bewegung für ihn! Um noch schneller zu sein, nimmt er immer 3 Stufen gleichzeitig. Kong Kong hat 32 Stufen und 6 Etagen gezählt.

Kong Kong: Kong Kong gescheit! Kong Kong viele Stufen überspringen!



Szene 10: **S**



Paula, die Kostümbildnerin, hat große Schwierigkeiten bei der Anfertigung von Kong Kongs Stiefeln. Schließlich müssen sie für seine Flossenfüsse angepasst werden. Seine Pfoten messen 24,5 cm an der breitesten Stelle und sind 32 cm lang. Paula findet ein Stück Kautschuk von 50 x 33 cm für die Sohlen. Aber ist das Stück auch groß genug?



Lösungen zu den Übungen von Folge 23

Übung 1:

Zu Fuß: 15 Min. Man geht normalerweise mit einer Geschwindigkeit von 4 km/h. Außer es sei denn, der Professor bewegt sich mit der Geschwindigkeit einer Schnecke weiter!

Im Auto: 2 Min. In der Stadt kann man 50 km/h fahren, man benötigt also etwas mehr als eine Minute. Allerdings muss man den Weg zum Wagen, das Einsteigen sowie das Parken mit einrechnen.

Übung 2:

6 Türen

Machen wir zuerst eine Schätzung ohne den Abstand zwischen zwei Türen zu berücksichtigen.

Länge der Mauer: 3,15 m

Breite einer Schranktür: 50 cm = 0,5 m

Anzahl der Türen: $3,15 : 0,5 = 6,3$ Türen also... 6 Türen!

Machen wir jetzt eine genaue Rechnung um zu sehen um 6 Türen möglich sind.

Zwischen 6 Türen gibt es 5 Zwischenräume. Das macht also eine Gesamtlänge von : 6 Türen:

$$6 \times 0,5 = 3 \text{ m}$$

5 Zwischenräume:

$$5 \times 2 = 10 \text{ cm}$$

Insgesamt also 3 m 10 cm. 6 Türen sind möglich da die Mauer 3m 15 cm misst.

Übung 3:

42

$$7 \times 6 = 42$$

Übung 4:

35 cm auf 30 cm

Da Katzen sich zum Schlafen zusammenrollen, wäre 50 x 25 cm zu sehr in die Länge gezogen und 22 x 22 cm zu klein für erwachsene Katzen.

Übung 5:

10!

Die Platte misst 150 cm X 80 cm.

Die Seite von 150 cm lässt sich genau in 5 Teile von 30 cm Breite schneiden.

$$5 \times 30 \text{ cm} = 150 \text{ cm} \text{ oder } 150 \text{ cm} : 30 \text{ cm} = 5$$

Jedes dieser 5 Teile ist 80 cm lang. Man kann also von jedem Teil 2 Tabletten schneiden :

$$80 \text{ cm} : 35 \text{ cm} = 2,2857...$$

$$\text{Und } 5 \times 2 \text{ Tabletten} = 10 \text{ Tabletten}$$

Übung 6:

Es ist 5 Uhr und 6 Min. Wenn man diese zwei Ziffern zusammensetzt, erhält man 56, die richtige Antwort auf die Frage des Papageis!

Übung 7:

Keine Verbesserung. Aber zum Beispiel könnte man drei Regale über dem rechten Heizkörper anbringen (die Katzen können sie erreichen, in dem sie auf die Kommode springen), 2 Regale über der Kommode, 1 Regal über dem rechten Heizkörper und 1 Regal über dem kleinen Möbel zwischen Kommode und Büchergestell...

Übung 8:

Nein, selbst wenn genug Platz vorhanden wäre, könnte man die Tür der Spülmaschine nicht öffnen!

Übung 9:

JA!

$13 \times 4 = 52$ Stufen

Übung 10:

Ein Auto des Polizeireviers!

Irrenanstalt: $12\text{km} : 60\text{ km/h} = 0,2\text{ h}$ ou 12 Min.

Polizeirevier: $3\text{ km} : 60\text{ km/h} = 0,05\text{ h}$ ou 3 Min.

Tiergarten: $8\text{ km} : 50\text{ km/h} = 0,16\text{ h}$ ou 9,6 Min.

Übung 11:

747,15 €

Länge des restlichen Spitze:

$30\text{ m} - 0,70\text{ m} = 29,3\text{ m}$

Preis der Spitze:

$29,3\text{ m} \times 25,50\text{ €} = \mathbf{747,15\text{ €}}$

Übung 12:

Ja!

Fangen wir mit den Armen an!

Da Kong Kongs Armumfang 56 cm beträgt, und da der Stoff 1,40 m breit ist, kann man den Stoff in zwei teilen und somit zwei Arme anfertigen.

Da die Arme 1,10 m lang sind, muss man 2,20 m ($2 \times 1,10\text{ m}$) Stoff in zwei teilen, um vier Arme zu bekommen.

Stoffrest nachdem der Teil für die Arme abgeschnitten ist:

$3,60\text{ m} - 2,20\text{ m} = 1,40\text{ m}$

Es verbleibt also ein Stoffstück von $1,40\text{ m} \times 1,40\text{ m}$.

Zum Oberkörper !

Kong Kongs Brustumfang beträgt 1,34 m und der Stoff ist 1,40 m breit. Der Stoff ist also breit genug für Kong Kongs Brustumfang. Man hat sogar noch 6cm für die Säume.

Da das Hemd 0,70 m lang sein soll bleibt sogar noch Stoff übrig :

$1,40\text{ m} - 0,70\text{ m} = 0,70\text{ m}$

Übung 13:

239,25 €

Benötigte Länge:

$1,10\text{ m} \times 3 = 3,30\text{ m}$

Preis des Stoffs:

$3,30\text{ m} \times 72,50\text{ €} = \mathbf{239,25\text{ €}}$

Übung 14:**Ja, aber unter einer Bedingung...**

Für den Saum muss man 30 cm zu den Maßen des Flügels hinzurechnen.

Also, für die Grundlinie (kleine Seite):

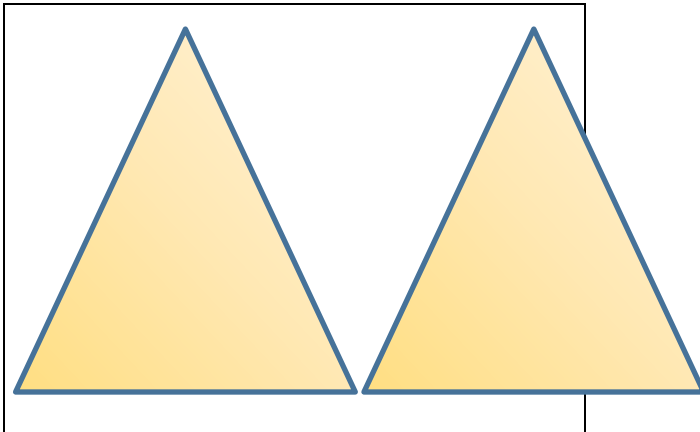
$$35 \text{ cm} + 30 \text{ cm} = 65 \text{ cm}$$

Für die große Seite (man nennt sie einfach « Seite »):

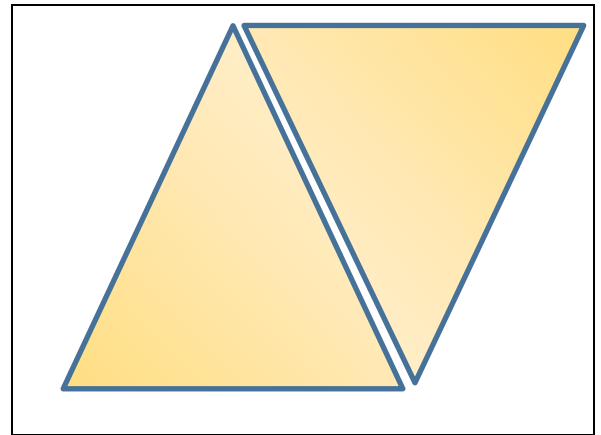
$$75 \text{ cm} + 30 \text{ cm} = 105 \text{ cm}$$

Für 2 Flügel brauchen wir also $105 \text{ cm} \times 2 = 210 \text{ cm}$, das übertrifft die 140 cm des Stoffcoupons übertrifft.

Um die 2 Flügel aus diesem Stück Stoff zuzuschneiden muss man sie so legen, dass das eine Dreieck mit der Spitze nach oben zeigt und das andere mit der Spitze nach unten zeigt.



nebeneinander



Seite an Seite

Seite an Seite, die Grundlinie beträgt 65 cm, verlängert um eine halbe Grundlinie:

$$65 \text{ cm} : 2 = 32,5 \text{ cm}$$

Gesamtbasis Seite an Seite:

$$65 \text{ cm} + 32,5 \text{ cm} = 97,50 \text{ cm}$$

Für die Seite (die größere also), genügt der Stoff bei weitem!

Die benötigte Stoffmenge beträgt also $105 \text{ cm} \times 110 \text{ cm}$.

In Wirklichkeit ist die Höhe des Rechtecks kleiner... Das sieht man mit bloßem Auge. Man könnte die genaue Höhe aber mit einer bestimmten Formel berechnen...

Dem Satz des Pythagoras!

Übung 15:

1419,90 €

Für das Abendkleid:

Arbeitslohn:

$$10 \text{ h} \times 20 \text{ €} = 200 \text{ €}$$

Preis für die Knöpfe:

$$15 \times 4 \text{ €} = 60 \text{ €}$$

Gesamtpreis inklusive Stoffpreis:

$$200 \text{ €} + 60 \text{ €} + 239,25 \text{ €} = \underline{499,25 \text{ €}}$$

Für das Korsett:

Stoffpreis:

$$1,20 \text{ m} \times 30 \text{ €} = 36 \text{ €}$$

Arbeitslohn:

$$5 \text{ h} \times 20 \text{ €} = 100 \text{ €}$$

Gesamtpreis für das Korsett:

$$36 \text{ €} + 100 \text{ €} = \underline{136 \text{ €}}$$

Für das Cape:

Stoffpreis:

$$1,10 \text{ m} \times 80 \text{ €} = 88 \text{ €}$$

Arbeitslohn:

$$3 \text{ h} \times 20 \text{ €} = 60 \text{ €}$$

Gesamtpreis des Cape:

$$88 \text{ €} + 60 \text{ €} = \underline{148 \text{ €}}$$

Gesamtpreis mit Stiefel und Perücke:

$$499,25 \text{ €} + 136 \text{ €} + 148 \text{ €} + 300 \text{ €} + 100 \text{ €} = \underline{1183,25 \text{ €}}$$

Mehrwertssteuer: 19,6 %:

$$\frac{1183,25 \times 20}{100} = 236,65 \text{ €}$$

Gesamtpreis für Kong Kongs Kostüm:

$$1183,25 \text{ €} + 236,65 \text{ €} = \mathbf{1419,90 \text{ €}}$$

Übung 16:

471,72 €

Höhe jeder Überweisung:

$$1415,17 \text{ €} : 3 = \mathbf{471,72 \text{ €}}$$

Übung 17:

96,90 €

Der benutzte Stoff bildet ein Rechteck.

Rechnen wir 30 cm an jeder Seite des Rechtecks ab:

Die 2 kleinen Seiten:

$$1,10 \text{ m} - 0,30 \text{ m} = 0,80 \text{ m}$$

$$0,80 \text{ m} \times 2 = \underline{1,60 \text{ m}}$$

Die 2 großen Seiten:

$$1,40 \text{ m} - 0,30 \text{ m} = 1,10 \text{ m}$$

$$1,10 \text{ m} \times 2 = \underline{2,20 \text{ m}}$$

Die Gesamtmenge des Stoffs für die Flügel beträgt also:

$$1,60 \text{ m} + 2,20 \text{ m} = \underline{3,80 \text{ m}}$$

Preis für die Spitze:

$$3,80 \text{ m} \times 25,50 \text{ €} = \mathbf{96,90 \text{ €}}$$

Übung 18:

127 Schnittchen

Auf dem Tablett waren:

$$12 \times 11 = 132 \text{ Schnittchen}$$

Es sind 5 übrig. Kong Kong hat also gegessen:

$$132 - 5 = \mathbf{127 \text{ Schnittchen}}$$

Übung 19:

26 Makronen

Auf den Tablett waren:

$$2 + 4 + 6 + 8 + 10 = \underline{30 \text{ Makronen}}$$

Es bleiben übrig:

$$1 + 2 + 1 = \underline{4 \text{ Makronen}}$$

Also hat Kong Kong aufgeessen:

$$30 - 4 = \mathbf{26 \text{ Makronen}}$$

Übung 20:

46 Werke

Oder 60 Werke, wenn man die Synchronisationen berücksichtigt

Wenn Dr Manipovitsch tatsächlich alle Kinofilme, Fernsehfilme und die 3 Theaterstücke gesehen hätte, wären das:

27 Kinofilme + 16 Fernsehfilme + 3 Theaterstücke = **46 Werke**

Nicht berücksichtigt sind die Werke, in denen Helena anderen Personen ihre Stimme geliehen hat. Manche Schauspieler geben mehreren Personen im selben Film ihre Stimme, besonders in Zeichentrickfilmen. Das könnte das Ergebnis verfälschen. Wenn man sie berücksichtigt, dann macht das im Ganzen:

46 Filme + 14 Synchronisationen = **60 Werke**

Übung 21:

Das sind geographische Orientierungspunkte zur Festlegung eines Standorts auf der Erde.

Übung 22:

1,5 Liter

Er hat getrunken:

$3 \times 50 \text{ cl} = 150 \text{ cl}$

150 cl = **1,5 Liter**

Übung 23:

1584 Situationen!

Lektionen:

$12 \times 6 = 72 \text{ Lektionen}$

Situationen:

$72 \times 22 = \mathbf{1584 \text{ Situationen!}}$

Übung 24:

Foto Nr. 2!

Bonus: 10 mini Zusatzübungen Szenarien mit verschiedenen Personen

Verbesserungen der Bonusübungen

Einstufung: **L:** Leicht! **M:** Mittel... **S:** Schwer!

Szene 1: **L**

Kong Kong hat sich in Paulas schöne Brügger Spitzen eingewickelt und sich auf dem Boden gewälzt!

Paula: Oh je, oh je! Meine Spitze für das Szenenkostüm der Carmina Verdi! Welch ein Rüpel, Ihr Kong Kong! 25 m Spitze nicht mehr zu gebrauchen! Und das bei einem Meterpreis von 16 €!

Dr. Manipovitsch: Gut, gut! Setzen Sie es auf meine Rechnung!

Antwort:

Dann rechnen wir mal, wie viel diese geplünderte Spitzen Dr Manipovitsch kosten werden.
 $25 \text{ m} \times 16 \text{ €} = \mathbf{400 \text{ €!}}$

Szene 2: **L**

Professor **Dazumal** geht jeden Tag quer durch den Park von Graphoville zu Fuß zur Universität. Die Strecke beträgt 2,2 km. Es gefällt ihm, zweimal täglich an 6 Wochentagen auf diese Weise etwas Sport zu treiben (er geht auch samstags wegen seiner Radiochroniken hin). Da kommen schon einige km am Ende der Woche zusammen, oder?

Antwort:

In 6 Tagen legt Professor Dazumal zurück:

Hinweg:

$2,2 \text{ km} \times 6 = 13,2 \text{ km}$

Den Rückweg nicht vergessen!

Also insgesamt:

$13,2 \text{ km} \times 2 = \mathbf{26,4 \text{ km}}$

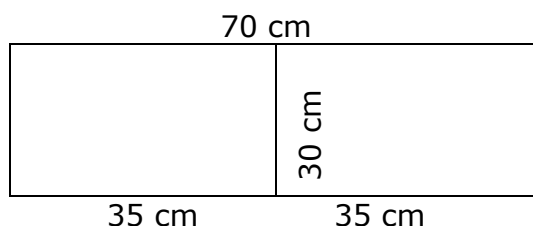
Szene 3: **L bis M**

Mario, der Schreiner hat 2 Kätzchen auf einer Baustelle gefunden. Er bringt sie zu Professor **Dazumal**, der Katzen liebt. In seiner Werkstatt nimmt er ein schönes Eichenbrett von 70 cm x 60 cm. Daraus will er zwei Regale von 35 cm auf 30 für die Kätzchen zuschneiden und dem Professor schenken.

Mario denkt: „Perfekt! Das Zuschneiden ist einfach“. Ach ja? Warum?

Antwort:

Das Brett hat genau die Maße der 2 Regale, wenn man sie nebeneinander legt. Man braucht sie also nur in 2 genau große Teile zu schneiden.



Szene 4: **L** bis **M**

Im Hotel „Zum Theater“ erwartet man 200 Besucher für den Maskenball. Für das Buffet rechnet **Cyril**, der **Küchenchef**, pro Kopf 8 Schnittchen. Die zwei Küchengehilfen müssen sie zubereiten. Für 200 Schnittchen brauchen sie 1 Stunde. Mit dieser Arbeit sind sie sicherlich den ganzen Vormittag beschäftigt!

Antwort:

Ja! Wenigstens 4 Stunden, also einen halben Tag!

Anzahl der Schnittchen:

$$200 \times 8 = 1600 \text{ Schnittchen}$$

Benötigte Zubereitungszeit:

$$1600 : 200 = 8 \text{ Stunden}$$

Da sie zu zweit sind, um die Arbeit zu erledigen:

$$8 \text{ h} : 2 = \mathbf{4 \text{ Stunden}}$$

Szene 5: **M**

Kong Kong rechnet gerne! Bevor er fast alles aufgegessen hatte, zählte er auf jedem Tablett am Buffet auf der einen Seite 8 Petits fours und auf der anderen 9. Die Tabletts waren also gut gefüllt! Jetzt sind nur noch 12 Stück übrig, diejenigen, die Kong Kong nicht mag!

Denis: Ich kann es kaum glauben! Wissen Sie eigentlich, wie viele Petits Fours Sie gegessen haben?

Kong Kong: Kong Kong gut gegessen! Weiss nicht, aber Petits fours waren gut!

Antwort:

276 Petits fours!

Rechnen wir, wie viele Petits fours Kong Kong aufgegessen hat...

Auf einem Tablett lagen:

$$8 \times 9 = 72 \text{ Teile}$$

Insgesamt auf den 4 Tabletts:

$$72 \times 4 = 288 \text{ Stücke}$$

Da nur noch 12 übrig sind, hat Kong Kong gegessen:

$$288 - 12 = \mathbf{276 \text{ Petits fours}}$$

Szene 6: **M**

Dr. Manipovitsch: Herr Hübsch, in Ihrer langen Karriere haben sie zahlreiche Filme gedreht...

Paul Hübsch: Aber sicher! Alle 2 Jahre einen Kinofilm und alle 1 ½ Jahre einen Fernsehfilm und das seit... oh ja....! 32 Jahren!

Antwort:

40 Filme und Fernsehfilme

Anzahl der Kinofilme:

$$32 : 2 = \underline{16 \text{ Filme}}$$

Anzahl Fernsehfilme (la moitié plus que les films):

$$16 + 8 = \underline{24 \text{ Fernsehfilme}}$$

Also insgesamt:

$$16 + 24 = \mathbf{40 \text{ Filme und Fernsehfilme}}$$

Szene 7: **M**

Innerhalb von 2 Stunden hat **Denis** jeweils 18 Glas Bier vom Fass von 50 cl et 8 Glas von 25 cl Inhalt ausgeschenkt. Ein Fass enthält 20 Liter. Bis zum Ende des Maskenballs ist es noch eine Stunde. Denis fragt sich, ob er noch ein weiteres Fass aus dem Keller holen muss...

Antwort:

Logischerweise ... nein.

18 Glas Bier von 50 cl sind in Liter:

$50 \text{ cl} = 0,5 \text{ Liter}$

$18 \times 0,5 = 9 \text{ Liter}$

8 Glas Bier von 25 cl sind in Liter:

$25 \text{ cl} = 0,25 \text{ Liter}$

$8 \times 0,25 = 2 \text{ Liter}$

Ausgeschenkte Menge:

$9 + 2 = 11 \text{ Liter}$

Es sind also noch im Fass:

$20 - 11 = 9 \text{ Liter}$

Das ist fast die Hälfte des Inhalts und es bleibt nur noch ein Drittel der Zeit. Man kann also annehmen, dass das Fass nicht geleert werden wird und dass man kein weiteres aus dem Keller zu holen braucht... Aber wer weiß? Die Menge des benötigten Biers während des letzten Drittels ist vielleicht nicht proportional zu der Nachfrage in den ersten beiden Dritteln...

Szene 8: M bis S

Kong Kong hat zu viele Petits fours gegessen... und zu viel Bier getrunken! Nun hat er Bauchschmerzen und beklagt sich laut! Dr. Manipovitsch bringt ihn zum Wagen und fährt mit ihm zum Labor zurück. Die 8 km bis zur Universität legt er mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 80 km/h zurück, obwohl nur 50 km/h erlaubt sind. Dabei wird er von einem Radar geblitzt! Aber er erreichte das Labor, bevor Kong Kong den Wagen beschmutzen konnte, weil ihm übel war.

Kong Kong: Meister Manipovitsch schnell fahren! Wie lange brauchen?

Dr. Manipovitsch: Keine Ahnung, Kong Kong. Aber der Strafzettel wird gepfeffert werden!

Antworts:

Kong Kongs Frage lautet: Wie lange sind wir gefahren.

Eine Dreisatzrechnung ist eine gute Methode um das herauszufinden...

$$\frac{60 \text{ mn} \times 8 \text{ km}}{80 \text{ km/h}} = 6 \text{ mn}$$

Szene 9: S

In der Nacht rennt Kong Kong 10 mal hintereinander die Treppe rauf und runter, das ist die richtige Bewegung für ihn! Um noch schneller zu sein, nimmt er immer 3 Stufen gleichzeitig. Kong Kong hat 32 Stufen und 6 Etagen gezählt.

Kong Kong: Kong Kong gescheit! Kong Kong viele Stufen überspringen!

Antwort:

Die Frage könnte lauten: Auf wie viele Stufen setzt Kong Kong eine Pfote, wenn er immer 3 Stufen gleichzeitig nimmt...

Anzahl der Stufen auf 6 Etagen:

$6 \times 33 = 198 \text{ Stufen}$

rauf UND runter:

$198 \times 2 = 396$ Stufen
 10 mal in Folge!
 $396 \times 10 = 3960$ Stufen
 Anzahl der Stufen, auf die er eine Pfote setzt:
 $3960 : 3 = \mathbf{1320 \text{ Stufen}}$

Andere Methode:

Eine Etage hat 33 Stufen. Wenn er immer 3 gleichzeitig nimmt, setze er seine Pfoten nur auf:

$33 : 3 = 11$ Stufen

Rauf und runter:

$11 \times 2 = 22$ Stufen

Für 6 Stockwerke:

$22 \times 6 = 132$ Stufen

10 hinter einander:

$132 \times 10 = \mathbf{1320 \text{ Stufen, auf die er eine Pfote setzt}}$

Szene 10: S

Paula, die Kostümbildnerin, hat große Schwierigkeiten bei der Anfertigung von Kong Kongs Stiefeln. Schließlich müssen sie für seine Flossenfüsse angepasst werden. Seine Pfoten messen 24,5 cm an der breitesten Stelle und sind 32 cm lang. Paula findet ein Stück Kautschuk von 50 x 33 cm für die Sohlen. Aber ist das Stück auch groß genug?

Antwort:

Wegen der Flossen muss man die breiteste Stelle berücksichtigen, also 24,5 cm.

Bei zwei Pfoten muss man die doppelte Länge berücksichtigen:

$24,5 \times 2 = 49 \text{ cm}$

Paula hat 50 cm zur Verfügung.

Die Länge der Pfote, die 32 cm beträgt, wird nicht verdoppelt, da Paula die doppelte Länge zur Verfügung hat.

Eine kleine Skizze hilft weiter:

