

Technikquiz – Aufgaben und Lösungen

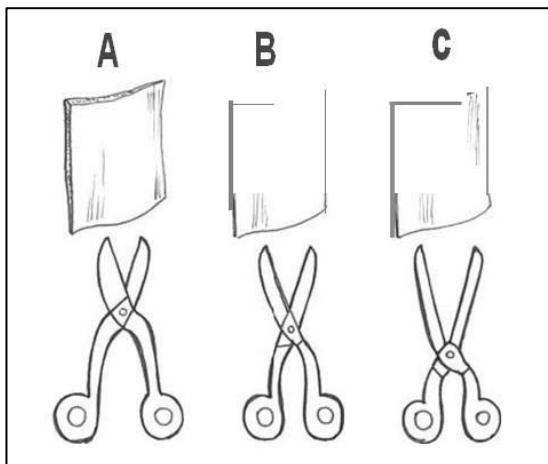
Inhaltsverzeichnis

1	Aufgaben	2
1.1	Schere und Pappe	2
1.2	Holzschrauben	2
1.3	Laubsäge	3
1.4	Regalgewicht	3
1.5	Bergauf mit dem Rad	4
1.6	Kreiseldrehung	4
1.7	Flugbahn Hammerwurf	5
1.8	Wasserrohr	5
1.9	Kletterseil	6
1.10	Schwungrad	6
1.11	Flaschenpost	7
1.12	Luftpost	7
1.13	Gleichgewicht	8
1.14	Angler	8
1.15	Prisma	9
1.16	Erdsatellit	9
1.17	Reifendrehung	10
1.18	Förderband	10
1.19	Zahnrad_1	11
1.20	Zahnrad_2	11
1.21	Zahnrad_3	12
1.22	Dosenwasser	12
1.23	Kühlrippen	13
2	Lösungen	14

1 Aufgaben

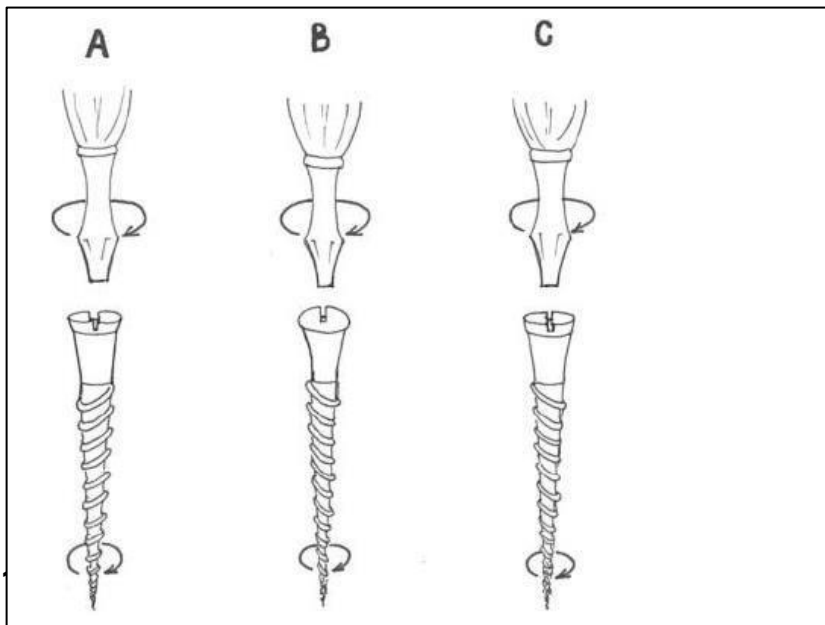
1.1 Schere und Pappe

Tina möchte möglichst kraftsparend harte Pappe schneiden. Für welche Schere sollte sie sich also entscheiden?



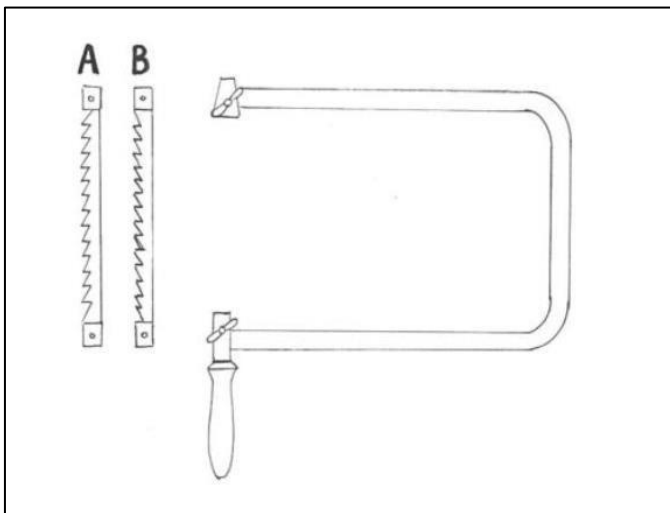
1.2 Holzschrauben

Welche der abgebildeten Holzschrauben erfüllt ihren Zweck?



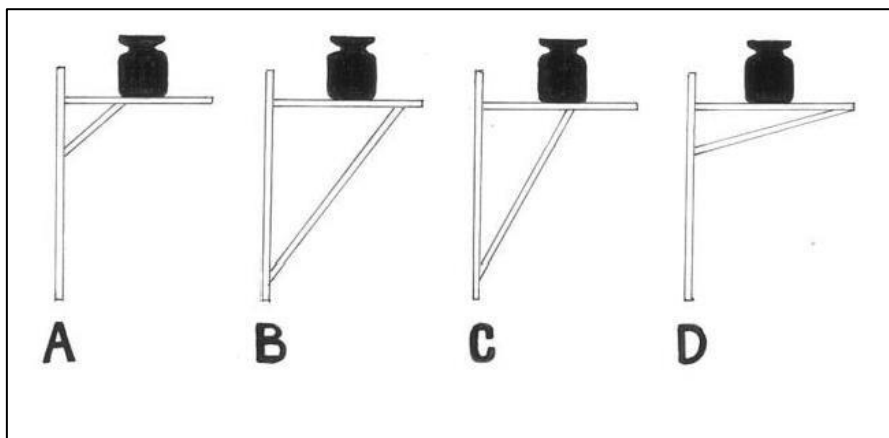
1.3 Laubsäge

Wie muss das Sägeblatt eingespannt werden?



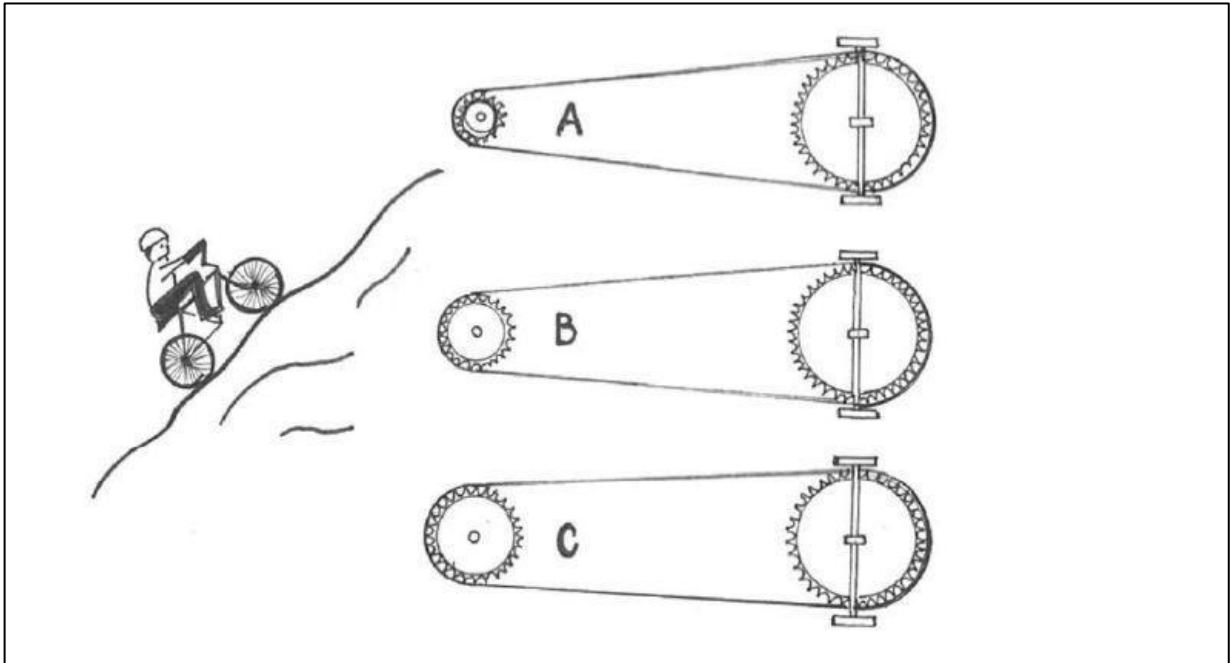
1.4 Regalgewicht

Welches Regal hält das größte Gewicht aus?



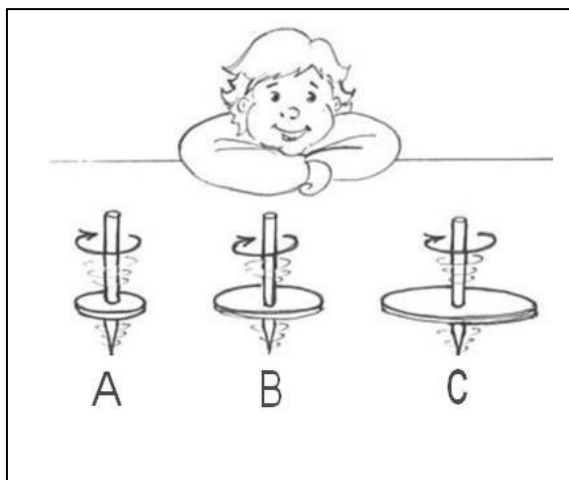
1.5 Bergauf mit dem Rad

Noah fährt einen steilen Berg hinauf. Welchen Gang sollte er wählen, damit ihm der Tritt in die Pedale möglichst leicht fällt?



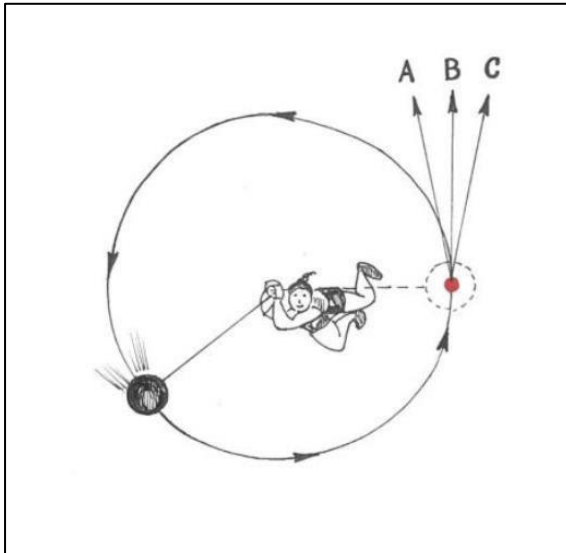
1.6 Kreiseldrehung

Welcher der abgebildeten Kreisel dreht sich am längsten, wenn alle zeitgleich angedreht wurden?



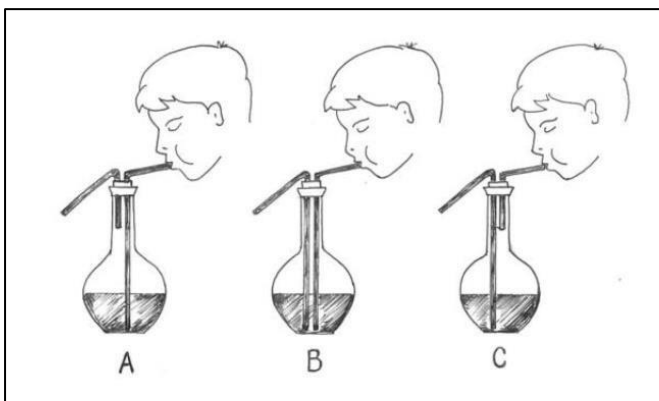
1.7 Flugbahn Hammerwurf

In welche Richtung fliegt die Kugel, wenn der Hammerwerfer sie am roten Punkt loslässt?



1.8 Wasserrohr

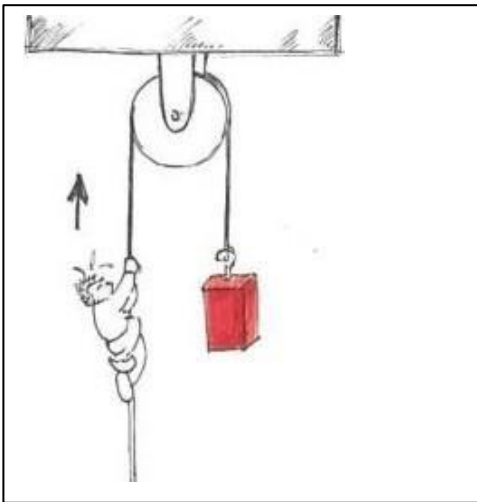
Tom pustet in das Röhrchen. Aus welchem Gefäß spritzt dabei aus dem zweiten Röhrchen Flüssigkeit?



1.9 Kletterseil

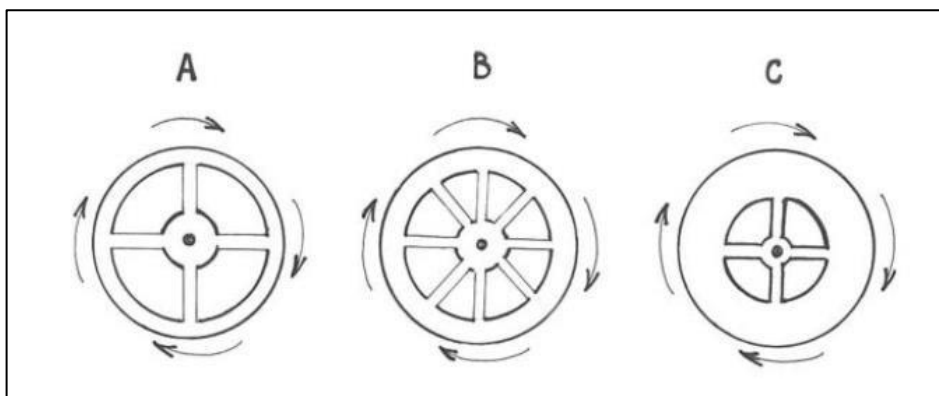
Tom klettert das Seil hinauf. Was passiert, wenn er und das Gewicht gleich schwer sind?

- A: Paul verändert trotz Kletterns seine Lage nicht
- B: Paul sinkt nach unten.
- C: Das Gewicht sinkt nach unten.
- D: Paul und Gewicht kommen gemeinsam oben an



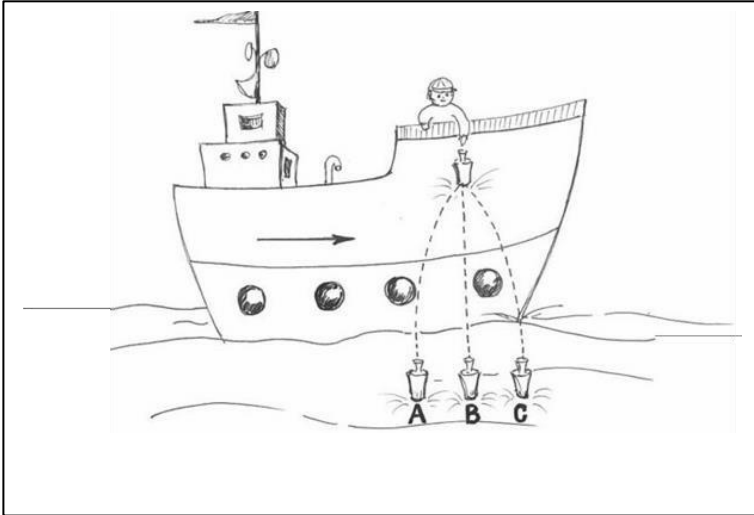
1.10 Schwungrad

Ein drehendes Rad speichert Energie. In welchem dieser Räder steckt die meiste Energie, wenn sich alle drei Räder gleich schnell drehen? Hinweis: Die Speichen der Räder sind gleich dick.



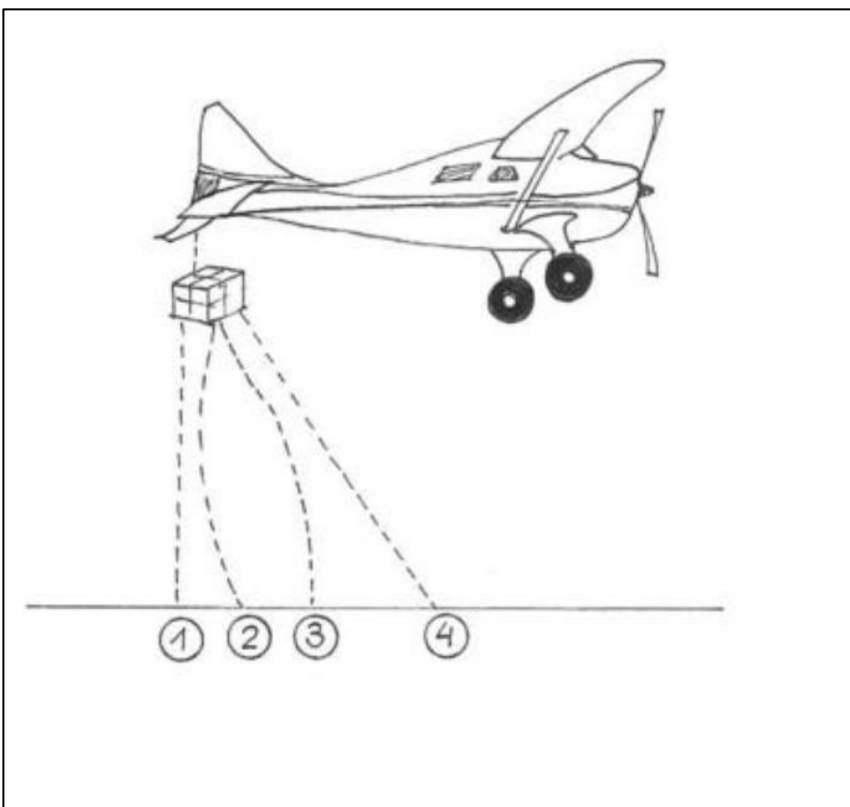
1.11 Flaschenpost

Vom Ufer aus beobachtest du Max, der gegenüber auf einem Schiff steht. Welche Flugbahn beschreibt eine Flasche, die Max ohne Schwung von dem fahrenden Schiff fallen lässt?



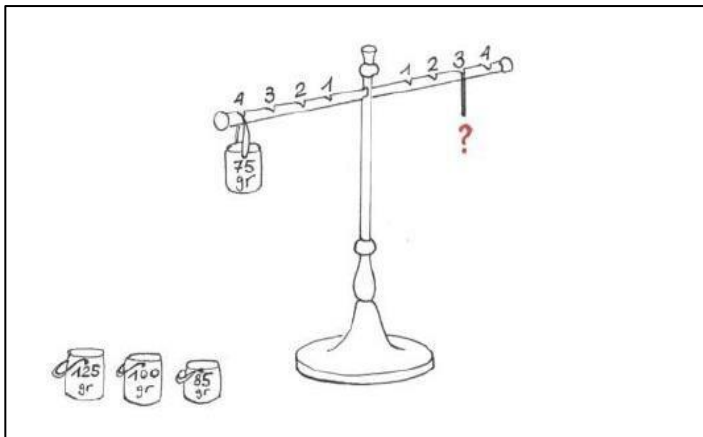
1.12 Luftpost

Das Paket fällt ohne zusätzlichen Schwung aus dem Flugzeug. An welchem Punkt landet das Paket schließlich auf der Erde?



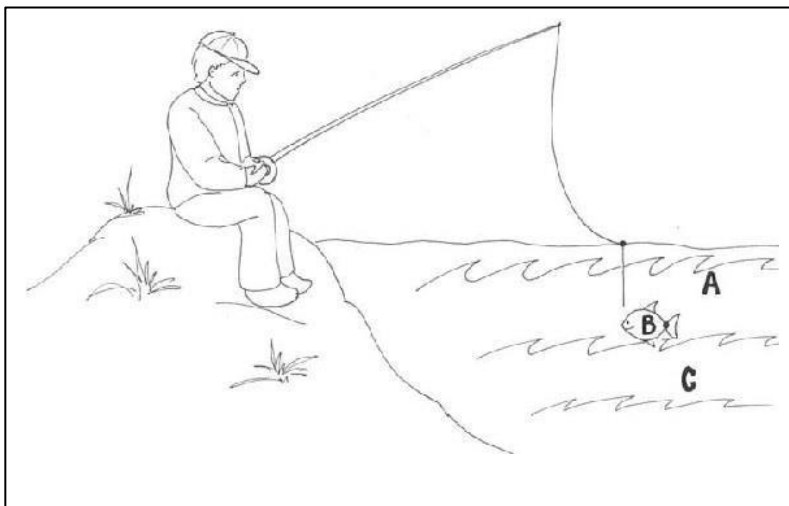
1.13 Gleichgewicht

Welches Gewicht bringt die Waage ins Gleichgewicht, wenn man es an Position 3 aufhängt?



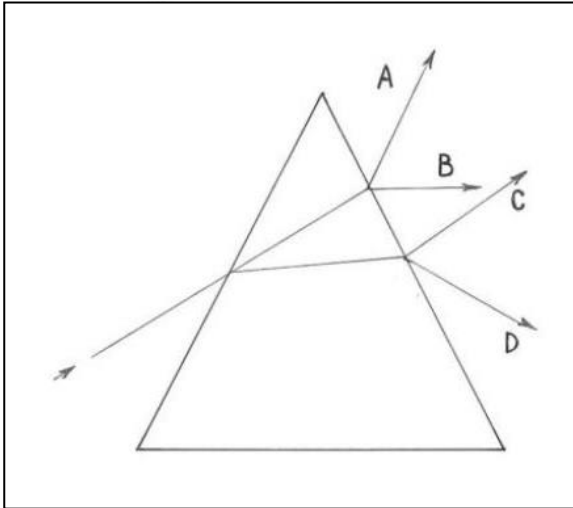
1.14 Angler

Der Angler sieht einen Fisch im ruhigen Wasser. An welchem Punkt befindet sich der Fisch in Wirklichkeit?



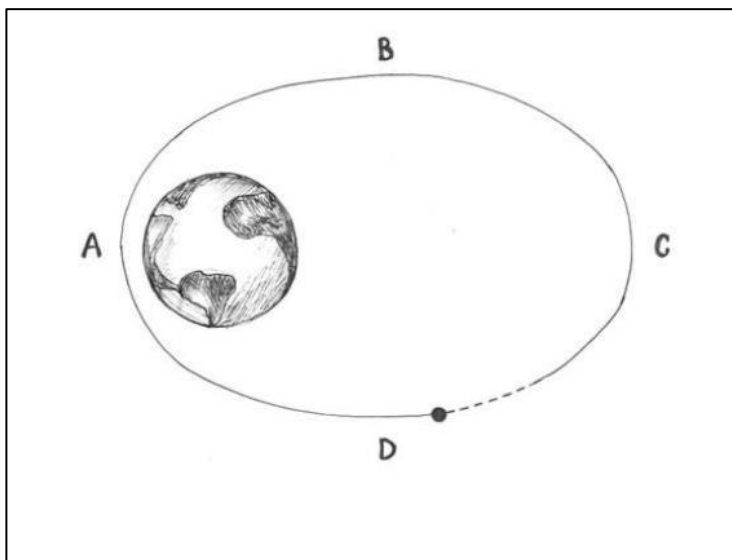
1.15 Prisma

In welche Richtung wird das Licht im Prisma gebrochen?



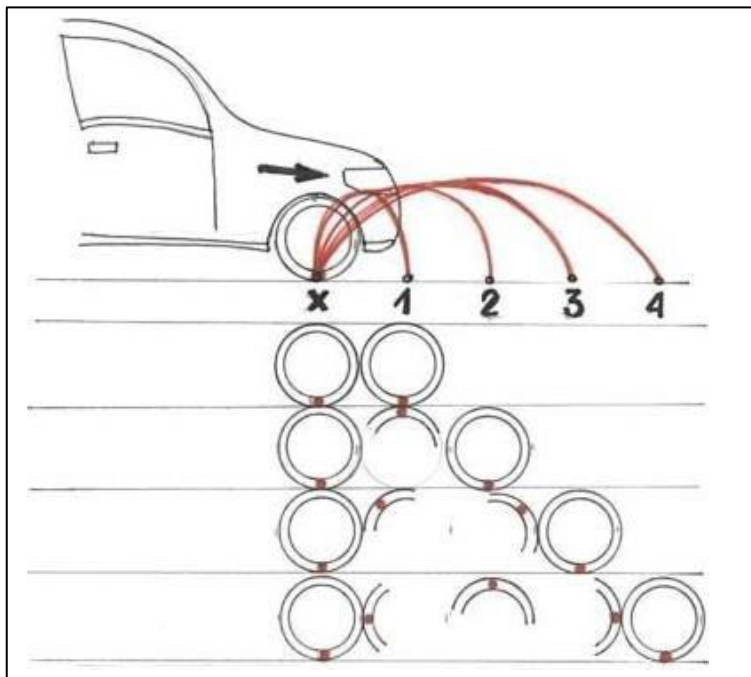
1.16 Erdsatellit

An welchem Punkt ist die Geschwindigkeit des Erdsatelliten am größten?



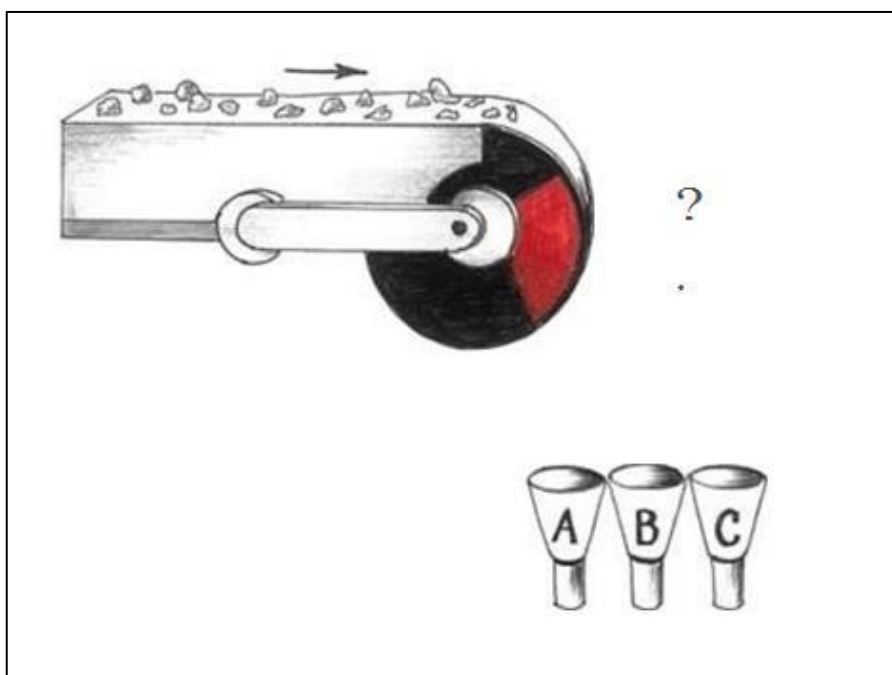
1.17 Reifendrehung

Das Auto fährt langsam vorwärts. Eine Stelle des Reifens ist mit einem X markiert. Wo wird dieser Punkt nach einer vollständigen Reifenumdrehung auf der Straße landen?



1.18 Förderband

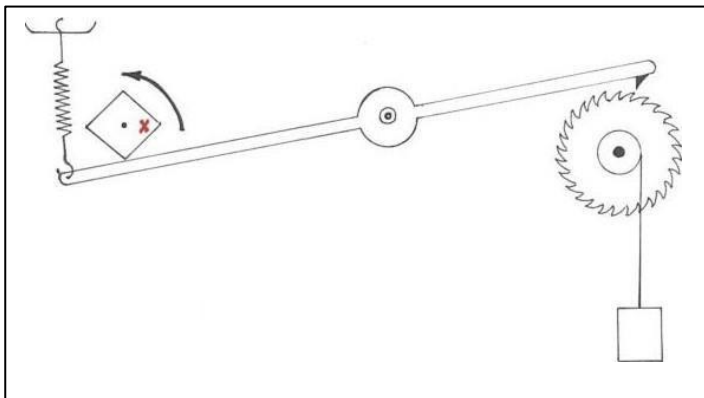
Eisenhaltiges Gestein wird auf dem Förderband transportiert. In welchen Trichter wird es fallen, nachdem es den roten Magneten passiert hat?



1.19 Zahnrad_1

Wenn das rote X eine volle Umdrehung in Pfeilrichtung macht, dann dreht sich das Zahnrad

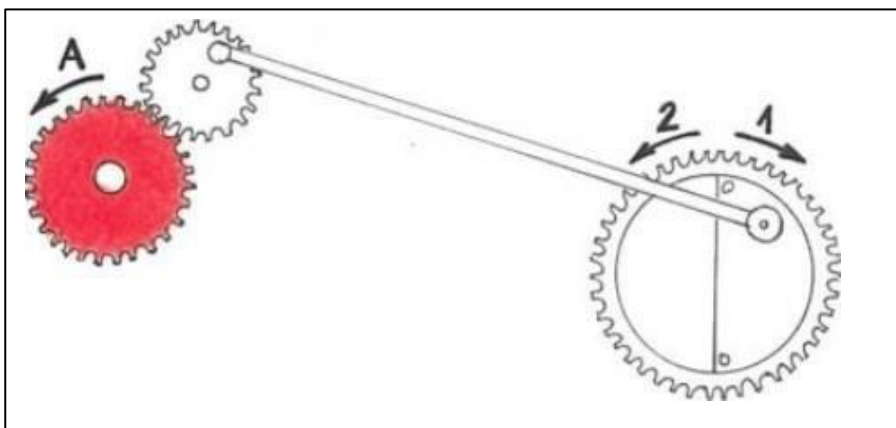
- A um einen Zahn
- B um zwei Zähne
- C um drei Zähne
- D um vier Zähne



1.20 Zahnrad_2

In welche Richtung bewegt sich das große Rad, wenn sich das rote Antriebsrad in Pfeilrichtung dreht?

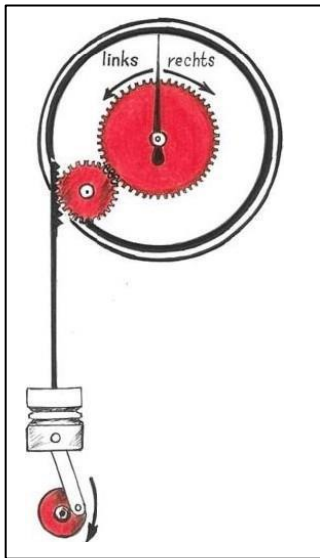
- A: In Richtung 1
- B: In Richtung 2
- C: Hin und her
- D: Gar nicht
- E: keine Antwort ist richtig



1.21 Zahnrad_3

In welche Richtung bewegt sich der Zeiger, wenn sich das rote Antriebsrad in Pfeilrichtung dreht?

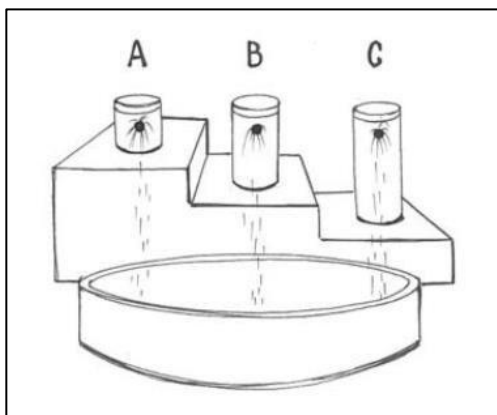
- A der Zeiger bewegt sich nach links
- B der Zeiger bewegt sich nach rechts
- C der Zeiger bewegt sich zuerst nach links und dann nach rechts
- D Der Zeiger bewegt sich zuerst nach rechts und dann nach links
- E keine Antwort ist richtig



1.22 Dosenwasser

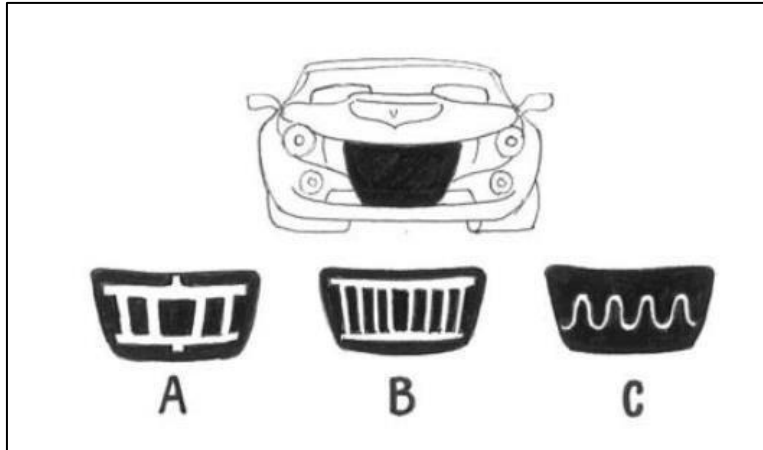
Drei randvoll gefüllte Dosen unterschiedlicher Größe müssen Wasser lassen. Aus welche Dose tritt das Wasser mit dem stärksten Druck heraus?

- A: Dose A
- B: Dose B
- C: Dose C
- D: Der Druck ist gleich stark



1.23 Kühlrippen

Der Fahrtwind soll die Rippen gut kühlen. Bei welcher Kühlrippenform gelingt dies am besten?



2 Lösungen

Aufgabe	Lösung
1. Schere und Pappe	A
2. Holzschrauben	A
3. Laubsäge	A
4. Regalgewicht	B
5. Bergauf mit dem Rad	C
6. Kreiseldrehung	C
7. Flugbahn Hammerwurf	B
8. Wasserrohr	C
9. Kletterseil	D
10. Schwungrad	C
11. Flaschenpost	C
12. Luftpost	3
13. Gleichgewicht	100g
14. Angler	C
15. Prisma	C
16. Erdsatellit	B
17. Reifendrehung	3
18. Förderband	A
19. Zahnrad 1	D
20. Zahnrad 2	A
21. Zahnrad 3	D
22. Dosenwasser	D
23. Kühlrippen	B