

Kozi Klasse 6 - Aufgabenserie 7

1. Ein Expeditionsteam legte am ersten Tag $\frac{2}{5}$ des Gesamtweges, am zweiten Tag $\frac{1}{3}$ des Gesamtweges und am dritten Tag die restlichen 1.000 km zurück.
 - a) Welche Strecke wurde an den beiden ersten Tagen jeweils zurückgelegt?
 - b) Wie groß war die Gesamtstrecke?

2. Von einem „Fest der Tiere“ wird erzählt:

Dort waren ebenso viele Storchenbeine wie Käfer, 90 Käferbeine mehr als Hasen, aber dreimal so viele Hasenbeine wie Störche.

Bestimme, wie viele Störche, Hasen und Käfer dabei waren, damit die Erzählung stimmt!

Bemerkung: Alle Störche haben 2, alle Hasen 4 und alle Käfer 6 Beine.

3. Schallwellen legen in der Luft in einer Sekunde eine Strecke von rund 340 m zurück, die Rundfunkwellen dagegen rund 300.000 km. Wer hört einen vor dem Mikrophon sprechenden Redner früher?
 - a) Ein Zuhörer in der ersten Reihe im Saal, der 2 m vom Redner entfernt sitzt oder
 - b) ein Rundfunkhörer, der die Sendung in einer Entfernung von 1.000 km mit Kopfhörern hört.

Begründe deine Antwort.

4. Zeichne eine Strecke $AB = 5$ cm! Trage in A an AB den Winkel $\alpha = 45^\circ$ an! Gesucht ist auf dem Schenkel, auf dem nicht der Punkt B liegt, ein Punkt P mit folgender Eigenschaft: Verbindet man P und B , dann soll $\sphericalangle ABP = \sphericalangle APB$ sein. Wie kann man diesen Punkt P konstruieren?

5. Gegeben seien neun Quadrate mit den Seitenlängen

$$a = 36 \text{ mm}, \quad d = 20 \text{ mm}, \quad g = 14 \text{ mm},$$

$$b = 30 \text{ mm}, \quad e = 18 \text{ mm}, \quad h = 8 \text{ mm},$$

$$c = 28 \text{ mm}, \quad f = 16 \text{ mm}, \quad i = 2 \text{ mm}.$$

Füge diese Quadrate so zusammen, dass sie ein Rechteck bilden! Fertige dazu eine Zeichnung an!

Bitte schicke die Lösungen der Aufgaben bis zum **05.05.2014** per Brief an

Clara-Marie Röhm, Nürnberger Str. 48, Zimmer 402, 04103 Leipzig

oder als Anhang einer Mail an c.roehm@studserv.uni-leipzig.de (Betreff: LSGM).