

4. Mathematikschulaufgabe

Klasse 5

1.
 - a) Der erste Faktor eines Produkts ist -32 der zweite 21. Berechne das Produkt.
 - b) Der Dividend eines Quotienten ist -891, der Divisor ist 3. Berechne den Quotienten.
 - c) Ein Produkt hat drei Faktoren. Einer davon ist negativ. Wann ist das Produkt insgesamt positiv, wann ist es negativ? Kurze Begründung.
 - d) Welchen Wert hat das folgende Produkt: $(-3)^2 \cdot (-2)^3 \cdot (-1)^2 \cdot (-3)^3$
 - e) Schreibe als Term und berechne:
 Bilde die Summe aus der Division der Zahlen 528 und der vierten Potenz aus -2 und der Differenz der Zahlen 22 und der dritten Potenz aus -5. (Minuend ist 22)

2. Ein Fallschirmspringer springt in einer Höhe von 1450 m aus einem Flugzeug ab. Nach 15 Sekunden freien Fall öffnet er seinen Fallschirm. Er fällt dann in jeder Sekunde 5 m. 85 Sekunden nach dem Absprung landet er.
 Wie tief ist der Fallschirmspringer mit geschlossenem Fallschirm gefallen?

3. Für die Fahrt mit einem kleinen Schiff ist folgendes zu beachten:
 Die zulässige Gesamtmasse (das Gesamtgewicht) des beladenen Schiffes darf das Doppelte der Masse des leeren Schiffes nicht überschreiten.
 Zur Masse des leeren Schiffes kommen noch der Kapitän mit 75 kg und ein voller Wassertank, der die 40-fache Masse des Kapitäns hat abzüglich 50 kg. Mit dem Kapitän und dem Wassertank ist die zulässige Gesamtmasse erreicht.
 Welche Masse hat das unbeladene Schiff?

4. Die auf Seite 2 abgebildete Landkarte hat den Maßstab 1 : 10.000.000 (1 cm auf der Karte entspricht 10.000.000 cm in der Wirklichkeit). Ein Flugzeug startet in Tekes, fliegt zunächst nach Heru. Von dort aus fliegt es weiter nach Mias und anschließend über Lupos nach Infra.
 Welchen Weg in km legt der Pilot insgesamt zurück?
 Wie lange wäre das Flugzeug unterwegs, wenn es in einer Stunde 500 km fliegt und die gesamte Strecke ohne Zwischenlandung zurücklegen würde? Runde das Ergebnis.

siehe Seite 2

4. Mathematikschulaufgabe

Klasse 5

