



2. Mathematik Olympiade
2. Stufe (Kreisolympiade)
Klasse 5
Saison 1962/1963

Aufgaben





2. Mathematik-Olympiade
2. Stufe (Kreisolympiade)
Klasse 5
Aufgaben

Hinweis: Der Lösungsweg mit Begründungen und Nebenrechnungen soll deutlich erkennbar in logisch und grammatikalisch einwandfreien Sätzen dargestellt werden. Zur Lösungsgewinnung herangezogene Aussagen sind zu beweisen. Nur wenn eine so zu verwendende Aussage aus dem Schulunterricht oder aus Arbeitsgemeinschaften bekannt ist, genügt es ohne Beweisangabe, sie als bekannten Sachverhalt anzuführen.

Aufgabe 020521:

Während der Herbstferien waren viele Oberschüler im Ernteeinsatz. Dabei sammelte jeder der 1 200 Schüler eines Stadtbezirkes durchschnittlich 8 dt Kartoffeln täglich. Die Schüler arbeiteten 4 Tage.

- a) Wieviel Kartoffeln wurden von den Schülern dieses Stadtbezirkes insgesamt gesammelt? (Angabe in dt)
- b) Wieviel Familien können von diesem Vorrat Kartoffeln erhalten, wenn der Jahresbedarf je Familie 250 kg beträgt?

Aufgabe 020522:

Die Erdölleitung „Trasse der Freundschaft“ wird etwa 4 000 km lang sein. In jeder Stunde wird die DDR durch diese Leitung 540 t Erdöl erhalten.

- a) Wieviel Tonnen sind das in einer Minute?
- b) Wieviel Kilogramm sind das in einer Sekunde?

Aufgabe 020523:

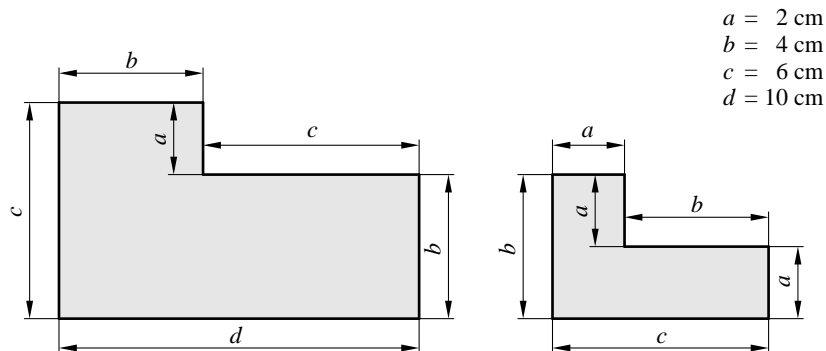
Petra spielt mit Werner eine Partie Schach. Als sie fertig sind, fragt Werner: „Wie lange haben wir eigentlich gespielt?“

Petra antwortet: „Ich weiß es nicht, aber ich habe aus dem Fenster gesehen und gezählt, daß die Straßenbahn genau zehnmal in dieser Zeit an unserem Hause in Stadtrichtung vorbeifuhr. Die erste Bahn kam, als wir mit dem Spiel angingen, und die zehnte, als wir gerade fertig waren.“ (Die Bahn fährt alle 20 Minuten.)

Wie lange haben Petra und Werner gespielt?

Aufgabe 020524:

Die Abbildung zeigt zwei verschieden große Flächen.





- a) Wie oft ist die kleine Fläche in der großen enthalten?
b) Weise die Richtigkeit dieser Behauptung durch eine Zeichnung nach!

Aufgabe 020525:

Trage auf einer Geraden nacheinander die Strecken $AB = 3$ cm, $BC = 5$ cm und $CD = 4$ cm ab!

Wie groß ist die Entfernung zwischen den Mitten der Strecken AB und CD ? Begründe deine Antwort durch Rechnung!