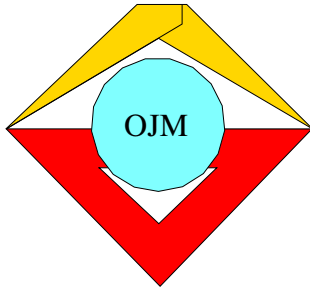




3. Mathematik Olympiade
2. Stufe (Kreisolympiade)
Klasse 5
Saison 1963/1964

Aufgaben





3. 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 030521:

Die Kosmonautin Valentina Tereschkova umkreiste mit dem Raumschiff "Wostok 6" rund 48mal die Erde. Durchschnittlich benötigte sie für jede Umkreisung rund 88 Minuten. Wie lange dauerte der gesamte Weltraumflug?

Aufgabe 030522:

In einem volkseigenen Betrieb wurden bis Ende Juni von einem bestimmten Maschinenteil täglich 12 Stück hergestellt. Durch den sozialistischen Wettbewerb gelang es, täglich 2 Stück mehr zu produzieren.

- Wieviel Maschinenteile dieser Art wurden nunmehr monatlich - 26 Arbeitstage - angefertigt?
- Wieviel solche Teile können dadurch bis zum Jahresende über den Plan hinaus produziert werden?

Aufgabe 030523:

Heidi, Fritz und Dieter sammeln Briefmarken. Auf die Frage, wieviel Briefmarken sie alle zusammen besitzen, antwortet Fritz: „Jeder von uns hat eine ungerade Zahl von Briefmarken, zusammen sind es genau 500 Stück.“

Was meinst du zu dieser Behauptung?

Aufgabe 030524:

Klaus, Ingrid, Peter und Susanne sollen bei einem Sportfest an einem Staffellauf teilnehmen.

- Wieviel verschiedene Möglichkeiten gibt es für die Reihenfolge, in der sie laufen? Begründe deine Antwort!
- Wieviel Möglichkeiten gäbe es, wenn die Staffel aus fünf Läufern bestehen würde?

Aufgabe 030525:

Zeichne drei verschiedene Körpernetze für einen Quader mit den Kantenlängen $a = 3$ cm (Länge), $b = 2$ cm (Breite) und $c = 1$ cm (Höhe)!