



**33. Mathematik Olympiade**  
**1. Stufe (Schulrunde)**  
**Klasse 5**  
**Saison 1993/1994**

Aufgaben





### 33. Mathematik-Olympiade 1. Stufe (Schulrunde) 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 330511:

Bernd fragt seinen Großvater: "Wieviele Jahre mag dieses Foto alt sein?" Er bekommt zur Antwort: "Addiere die größte einstellige Zahl und die größte zweistellige Zahl und die größte dreistellige Zahl! Dann subtrahiere die kleinste vierstellige Zahl, und du erhältst die Altersangabe."

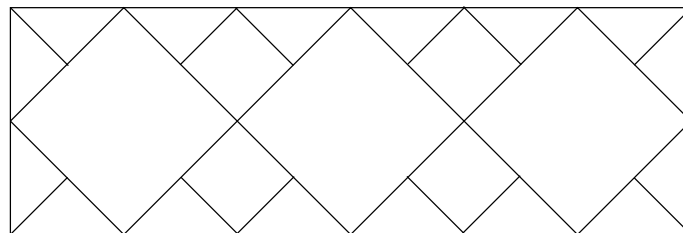
Aufgabe 330512:

Bei einer Geburtstagsfeier wird ein Spiel mit blauen Spielmarken und ebenso vielen roten Spielmarken gespielt. Nach einiger Zeit hatte jedes Kind 12 blaue und 15 rote Spielmarken bekommen, und es waren noch 48 blaue und 15 rote Spielmarken übrig.

Wieviele Kinder spielten dieses Spiel?

Aufgabe 330513:

Kann man die Felder der Abbildung so mit den Farben Blau, Rot, Gelb färben, daß jede Farbe eine gleichgroße Gesamtfläche bedeckt wie jede andere Farbe und daß niemals zwei Farben längs einer Strecke zusammenstoßen? Wenn das möglich ist, stelle eine solche Färbung her! Eine Begründung wird nicht verlangt.



Aufgabe 330514:

Die Zahlen 100 und 90 sollen beide durch eine gesuchte Zahl geteilt werden. Im ersten Fall soll der Rest 4 und im zweiten Fall der Rest 18 bleiben.

Zeige, daß es hierfür genau eine gesuchte Zahl gibt; finde sie und bestätige, daß sie das Verlangte leistet!