

# AUFNAHMEPRÜFUNG MATHEMATIK

---

## TEILBEREICH ZAHLEN UND MAßE:

- Größenordnung von Zahlen - Zahlenstrahl
- Vorrangregeln: Klammern, Potenz, Punkt vor Strich
- Bruchrechnen: Umwandeln von Bruchzahlen (BZ) in Dezimalzahlen (DZ) sowie DZ in BZ
- Brüche addieren und subtrahieren, multiplizieren und dividieren.
- Rechnen mit Maßeinheiten: Längenmaße, Flächenmaße, Hohlmaße, Gewichtmaße und Zeiteinheiten
- Runden

## TEILBEREICH VARIABLE, TERME, GLEICHUNGEN:

- Terme umformen und vereinfachen
- Binomische Formeln:  $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ ;  $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$ ;  $a^2 - b^2 = (a + b) \cdot (a - b)$
- Lineare Gleichungen lösen bzw. Formeln umformen
- Bruchterme bzw. Bruchgleichungen kommen nur ohne Variable im Nenner vor
- Lineare Gleichungssysteme: Aufstellen und Lösen eines linearen Gleichungssystems mit 2 Gleichungen mit 2 Unbekannten
- Einfache Schlussrechnungen: direktes und indirektes Verhältnis
- Prozentrechnungen
- Texte als Term bzw. Gleichung anschreiben
- Bewegungsaufgaben: Weg = Geschwindigkeit x Zeit ( $s = v \cdot t$ )

## TEILBEREICH GEOMETRIE:

- Dreiecke: Fläche, Umfang, Höhe oder Seiten berechnen
- Anwendungen des Satz des Pythagoras
- Rechteck, Quadrat und Kreis: Fläche, Umfang, Seite oder Radius berechnen
- Quader, Würfel und Zylinder: Oberfläche und Volumen berechnen

## TEILBEREICH STATISTIK:

- Darstellung von Daten in Diagrammen
- Lagemaße: arithmetisches Mittel, Median, Modus