

# Mathematik Test

Arbeitszeit: 20 Minuten

**Alle Lösungen** müssen mit einem vollständigen und nachvollziehbaren Lösungsweg aufgeschrieben werden.

**Zeichnungen** sind mit Bleistift und Lineal bzw. Geodreieck auszuführen.

## Zugelassene Hilfsmittel:

- Taschenrechner
- Geodreieck/Lineal
- Bleistift, Spitzer und Radiergummi
- dokumentenechter blauer Stift

erreichte Bewertungseinheiten:                      von **30** =                      %    Notenpunkte:

Viel Erfolg!

**1. Arbeitet auf dem ausgeteilten karierten Blatt!**

7 BE

Ihr werdet gleich Punkte in ein Koordinatensystem einzeichnen. Legt den Nullpunkt in die Mitte des Blattes, dann habt Ihr genug Platz. Verwendet zwei Kästchen für eine Einheit. Verwendet ein Lineal/Geodreieck. Verwendet einen Bleistift. Zeichnet auf den Millimeter genau. Beschriftet alle Punkte. Benennt die Achsen mit  $X$  und  $Y$ .

Zentrische Streckung.

- |   |       |
|---|-------|
| (a) Zeichnet den Punkt $Z(-4   -2)$ in ein Koordinatensystem ein.                 | 3 BE  |
| (b) Zeichnet den Punkt $A(-2   0,5)$ in dasselbe Koordinatensystem ein.           | 3 BE  |
| (c) Zeichnet den Punkt $B(-3   0,5)$ ebenfalls in dasselbe Koordinatensystem ein. | 3 BE  |
| (d) Zeichnet den Punkt $C(-2   -1)$ ebenfalls ein.                                | 3 BE  |
| (e) Zeichnet das Dreieck mit den Ecken $A$ , $B$ und $C$ ein.                     | 1 BE  |
| (f) Streckt das Dreieck vom Zentrum $Z$ aus um den Faktor 3.                      | 10 BE |