



SACHSEN-ANHALT

Ministerium für Bildung

**SCHRIFTLICHE ABSCHLUSSPRÜFUNG 2017
REALSCHULABSCHLUSS**

MATHEMATIK

Pflichtteil 1

In diesem Teil der Abschlussprüfung sind die Hilfsmittel
Taschenrechner und Tafelwerk nicht zugelassen.

Es sind insgesamt 8 BE erreichbar.

Arbeitszeit: 20 Minuten

Alle Aufgaben sind auf dem Arbeitsblatt zu lösen.

Name, Vorname: _____

1. Berechnen Sie.

a) $48 \cdot 4$

b) $7,8 - 0,14$

c) $\frac{1}{6} + \frac{2}{3}$

d) 5 % von 600 €

2. Vergleichen Sie und setzen Sie das richtige Relationszeichen ($<$, $=$, $>$).

$30 \text{ ha} \dots\dots 30000 \text{ m}^2$

3. Runden Sie auf Hundertstel.

$5,357 \approx \dots\dots$

4. Die Abbildung zeigt ein Dreieck ABC.

a) Geben Sie die Größe des Winkels β im Dreieck ABC an.

.....

b) Begründen Sie, dass die Seite a die längste Seite im Dreieck ABC ist.

.....

.....

.....

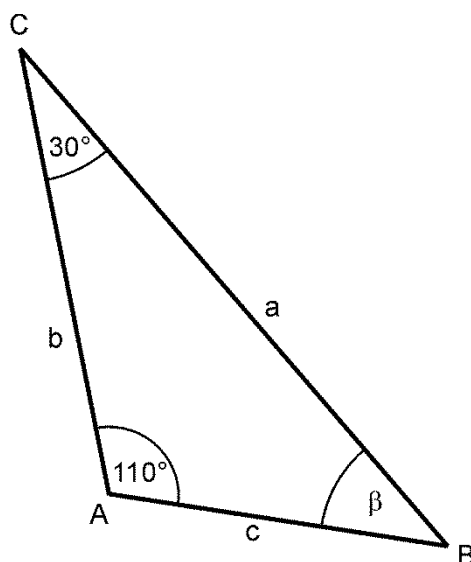
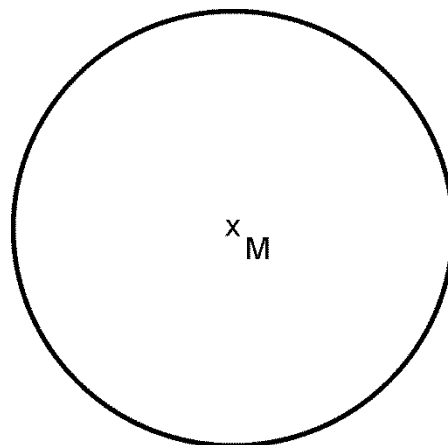


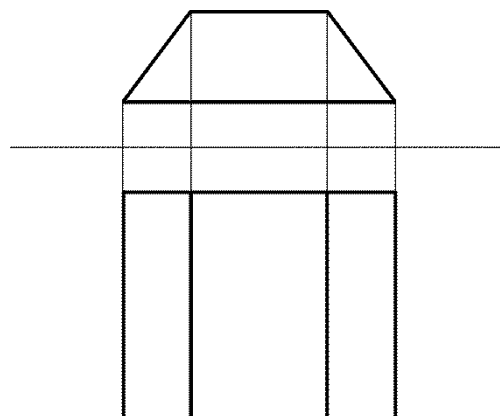
Abbildung
(nicht maßstäblich)

5. Zeichnen Sie in den Kreis zwei Durchmesser ein, die einen Winkel von 45° einschließen.



6. Geben Sie den Körper an, der im Zweitafelbild dargestellt ist.

.....

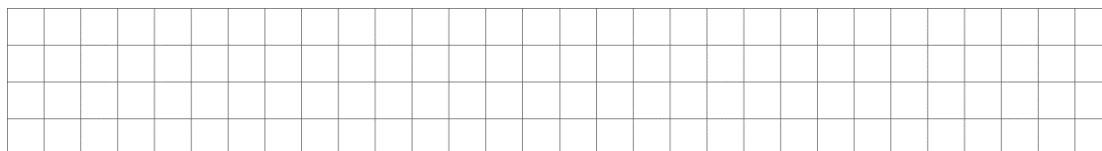


7. Gegeben ist die lineare Funktion f mit der Gleichung $y = f(x) = x + 4$.

- a) Der Punkt P ist ein Punkt des Graphen der Funktion f . Ergänzen Sie die fehlende Koordinate.

$P(\dots \mid 14)$

- b) Zeigen Sie, dass $x_0 = 4$ keine Nullstelle der Funktion f ist.



8. Geben Sie durch Ankreuzen die Lösungsmenge der Gleichung $x \cdot (x + 3) = 0$ an.



$L = \{0; 3\}$



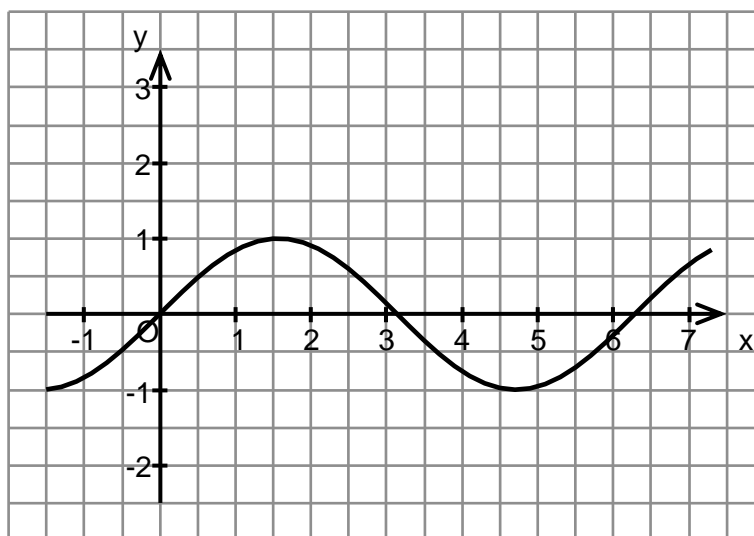
$L = \{-3; 0\}$



$L = \{-3; 3\}$

9. Im Koordinatensystem ist der Graph einer Funktion f mit der Gleichung $y = f(x) = \sin x$ dargestellt.

Skizzieren Sie in dieses Koordinatensystem den Graphen einer Funktion g mit der Gleichung $y = g(x) = 2 \sin x$.



10. Zeichnen Sie eine zum gegebenen Viereck ähnliche Figur.

