

Prüfung GYM1

Basale Kompetenzen Mathematik

Serie B

Name: _____

Klasse: _____

- Dauer: 60 min
- Es sind keine Hilfsmittel erlaubt.
- Alle Lösungen und Rechenwege sind auf das Aufgabenblatt zu schreiben.

Aufgabe	1	2	3	4	5	6	7	Σ
Punkte								

☐ bestanden

☐ nicht bestanden

Viel Erfolg!

Serie B

Aufgabe 1 (je 1 Punkt)

Vereinfachen Sie.

(a) $3xy^2 - 2(y - xy^2) =$ _____

(b) $-3 \cdot y \cdot y + 4(y^2 - 3y) + 14y =$ _____

(c) $q(4r + q) - (q - r)^2 =$ _____

(d) $\frac{n+3}{n} - \frac{3n-2}{5n} =$ _____

(e) $\frac{y}{-3x} : (-4y^2) =$ _____

(f) $\sqrt{\frac{25}{y^4}} =$ _____

(g) $\sqrt{b^2 - 4b + 4} =$ _____

Aufgabe 2 (je 1 Punkt)

Faktorisieren und vereinfachen Sie soweit wie möglich.

(a) $a^3b^2 - ab^4 =$ _____

(b) $\frac{15a-10}{3a-2} =$ _____

Serie B

Aufgabe 3 (je 1 Punkt)

Berechnen Sie.

(a) $(\sqrt{7} - \sqrt{3})(\sqrt{7} + \sqrt{3}) =$ _____

(b) $2 \cdot \frac{1}{1 - \frac{1}{3}} - 2 \cdot (1 - 3 \cdot 2) + 7 =$ _____

(c) $(-5)^2 - 5^2 + (\sqrt{2})^2 =$ _____

Aufgabe 4 (je 1 Punkt)

Lösen Sie die Gleichungen.

(a) $4x + 3 = -11x - 27$

(b) $\frac{2}{3}x + \frac{2}{3} = 2x - 2$

(c) $-2x^2 = -32$

Aufgabe 5 (1 Punkt)

Der Preis eines Pullovers wird in einer Rabattaktion auf 33 Fr. herabgesetzt. Vorher kostete er 44 Fr. Um wie viel Prozent wurde der Preis herabgesetzt?

Aufgabe 6 (2 Punkte)

Ein Acker ist 200 m lang und 300 m breit. Wie gross ist die Fläche des Ackers in km^2 ? Wie gross in dm^2 ?

Aufgabe 7 (2 Punkte)

Subtrahiert man von einer Zahl die Zahl 11 und dividiert die Differenz durch vier, so erhält man dasselbe wie wenn man zu der gleichen Zahl die Zahl 11 addiert und die Summe mit drei multipliziert. Um welche Zahl handelt es sich?
