

21. August 2020

Prüfung GYM1 basale Kompetenzen Mathematik

Dauer: 60 min

keine Hilfsmittel erlaubt

alle Berechnungen und Lösungen auf das Aufgabenblatt schreiben

Name: _____

Klasse: _____

.....

Punktzahl: _____

☐ bestanden

☐ nicht bestanden

1) Vereinfache (je 1 Punkt)

a) $-3b \cdot \frac{a}{9b}$

b) $7y \div \frac{14x}{3y}$

c) $5s - (4 + 2s) \cdot (-2)$

d) $3x \cdot 4x \cdot 5x$

e) $\frac{c+3}{c} - \frac{c+3}{3c}$

f) $\sqrt{3^2 + 5^2}$

g) $\sqrt{\frac{36t^2}{s^4}}$

2) Faktorisiere (je 1 Punkt)

a) $x^2 - 10x + 21$

b) $25a^2 - 4b^2$

3) Berechne (je 1 Punkt)

a) $-3^2 + 2^3$

b) $(2 + \sqrt{2}) \cdot (2 - \sqrt{2})$

c) $\frac{6}{5} \cdot \frac{20}{12} + \frac{6}{(-4)}$

4) Ordne nach absteigender Grösse (2 Punkte)

$$\sqrt{34}; \quad 2\pi; \quad 1.7^2; \quad \frac{34}{7}$$

5) Berechne x (je 1 Punkt)

a) $-4x - 24 = 0$

b) $\frac{2x+1}{3} = 5$

6) In einem Betrieb arbeiten 200 Personen. Davon kommen 55% regelmässig mit dem Auto zur Arbeit. Wie viele Personen sind das? (1 Punkt)

7) Aus 6 kg Teig gibt es ungefähr 5 kg Brot. Der Bäcker will vierzig 1-kg-Brote und dreissig $\frac{1}{2}$ -kg-Brötchen herstellen.
Wie viel Teig muss er für diese Brote insgesamt zubereiten? (1 Punkt)

8) Wenn man zu einer Zahl 1 addiert und die Summe verdreifacht, so erhält man 1 weniger als das Vierfache der Zahl. Um welche Zahl handelt es sich? (2 Punkte)