

## Zwischenklausur Berufsmaturität

<b>Fach</b>	<b>Mathematik</b>
<b>Zeit</b>	<b>20 Min.</b> Die Zeitangaben in den einzelnen Aufgaben sind als Richtwerte zu verstehen.
<b>Punkte max.</b>	<b>20</b>
<b>Hilfsmittel</b>	<b>gemäss Hilfsmittelliste</b>
<b>Klasse / Lehrperson</b>	<b>BMGS-TAL-18M-S1 / Stefan Mühlebach</b>
<b>Serie</b>	<b>248-1</b>

**Name, Vorname** \_\_\_\_\_

**Klasse** \_\_\_\_\_ **Datum** \_\_\_\_\_

**Punkte erreicht** \_\_\_\_\_ **Note:** \_\_\_\_\_

### Hinweise:

- Schreibe deine Lösung, wenn möglich in den dafür vorgesehenen Platz auf dem Aufgabenblatt. Wenn du weitere Blätter beschreibst, verweise klar auf die Aufgabennummer.
- Unterstreiche zu bewertende Lösungen doppelt und streiche falsche oder nicht zu bewertende Teile klar durch.
- Du darfst mit Bleistift schreiben und auch den Radiergummi benutzen.
- Der Lösungsweg muss klar ersichtlich sein.
- Numerische Resultate (also Zahlen) wenn möglich exakt notieren, d.h. statt 0.1111 bitte  $\frac{1}{9}$  schreiben oder statt 1.414213 bitte  $\sqrt{2}$  schreiben. Ansonsten sind Zahlen auf 3 Nachkommastellen zu runden.

**Aufgabe 1: Ausmultiplizieren & Faktorisieren (8 Min.)****8 Punkte**

Punkte

Multipliziere aus und fasse so weit als möglich zusammen:

a)

$$(4a + 3)^2 - (4a + 3)(4a - 3)$$

Faktoriere folgenden Term durch mehrfaches ausklammern:

b)

$$3ax + 3b^2x + 5ay + 5b^2y$$

Erreichte  
Punktzahl

**Aufgabe 2: Rechnen mit Bruchtermen (12 Min.)****12 Punkte**

Punkte

Gib das Resultat der Rechnung als gekürzten Bruch an:

a)

$$\frac{4a^2}{7b} \cdot \left( \frac{5b}{9a} - \frac{3}{ab} \right)$$

b)

$$\frac{p^2 - q^2}{6p + 6} \cdot \frac{p + 1}{5p^2 - 5pq}$$

c)

$$\frac{\frac{z^2 + 2az + a^2}{2z - 10}}{\frac{z^2 + az}{z^2 - 10z + 25}}$$

Erreichte  
Punktzahl

Ihre Notizen:

Punkte

Erreichte  
Punktzahl