Test Nr. 4

**1. Aufgabe:** Wende die Potenzgesetze an und berechne bzw.

vereinfache so weit wie möglich.

1. 7d4 - 2z4 - 6d4 + 3z4 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. b) (vw)-m+1 : (vw)m-5 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. c) (2x²)m+1 · (5x)m+1 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
4. a-2x+3 · a-8x+7 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
5. (b-3m · b5m-2) · b-2m+2 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
6. (9ab)-x-2 : (3b)-x-2 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
7. xa²-b : xa+b = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
8. an+1 : a-n-1 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**2. Aufgabe:** Klammere aus und vereinfache dann so weit wie

möglich.

a)  =

b)  =

3. Aufgabe: Schreibe als **Potenz** mit **negativen** Exponenten und

mit **absolut kleiner natürlicher Basis.**

a)  = \_\_\_\_\_ b)  = \_\_\_\_\_

c)  = \_\_\_\_\_ d)  = \_\_\_\_\_

e)  = \_\_\_\_\_

4. Aufgabe: Schreibe die Lösung **ohne Klammer und als Potenz**.

a) (-3)6 · -3² = \_\_\_\_\_\_\_\_ b) (-34)³ = \_\_\_\_\_\_\_\_

c) -((-3)³)5 = \_\_\_\_\_\_\_\_ d)  = \_\_\_\_\_\_\_\_

e )  = \_\_\_\_\_\_\_\_ f) = \_\_\_\_\_\_\_\_

**5. Aufgabe:** a) Womit muss man 207 multiplizieren, damit sich

807 ergibt? Schreibe die Rechnung auf.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b) Wie groß ist ein Sechstel von 620?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

c) Entscheide, ob **wahr** **(w)** oder **falsch (f)**:

(1) 247 : 67 = 47 **( )** (2) (7x5 - 6x5)3 = x20 **( )**

**6. Aufgabe:** Vereinfache so weit wie möglich und schreibe das   
**Ergebnis** **ohne Bruchstrich**.

a)  =

b)  =

c)  =

d)  =

e)  =

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

erreicht. Note: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_