# Lernkontrolle Regeln und Potenzen (ohne Taschenrechner)

### 1. Kopfrechnen!

-	
18 <sup>2</sup> = 324	16 <sup>2</sup> = 256
21 <sup>2</sup> = 441	$20^2 = 400$
14 <sup>2</sup> = 196	17 <sup>2</sup> = 289
13 <sup>2</sup> = 169	$23^2 = 579$
22 2 = 484	24 <sup>2</sup> = 576
25 <sup>2</sup> = 625	15 <sup>2</sup> = 225

#### 2. Schreibe als Potenz:

b) 
$$0.1 \cdot 0.1 \cdot 0.1 \cdot 0.1 \cdot 0.1 \cdot 0.1$$

### 3. Berechne die folgenden Potenzen:

a) 
$$0.2^3 = 0.008$$

b) 
$$0.7^2 = 0.49$$

c) 
$$0.1^5 = 0,00000$$

#### 4. Setze >, < oder = in die Kästchen ein.

b) 
$$10^7 \cdot 100$$

g) 
$$0.5^5$$

$$\supset$$

 $3 \cdot 3^3$ 

## 5. Übersetze die Aussagen in Mathematik und berechne die Lösung.

### ZWISCHENSCHRITTE ANGEBEN!

a) Addiere zum Produkt von 4 und 7 die Zahl 15.

b) Subtrahiere von 125 den Quotienten aus 100 und 4.

c) Multipliziere die 3. Potenz von zwei mit dem Produkt aus 4 und 5.

$$2^3 \cdot 4.5 = 8.20 = 160$$

d) Multipliziere die Faktoren 3, 4 und 2 und subtrahiere vom Ergebnis 24.

$$3.4.2 - 24 = 24 - 24 = 0$$

e) Addiere zur Differenz von 17 und 8 die Summe von 413 und 7.

$$(17-8) + (413+7) = 9 + 420 = 429$$

f) Potenziere die Differenz der zwei kleinsten ungeraden Zahlen mit 5.

6. Schreibe die folgenden Rechnungen ohne Klammern und berechne die Lösung.

#### ZWISCHENSCHRITTE ANGEBEN!

a) 
$$250 - (100 - 11 - 22 + 33) =$$

7. Berechne die Aufgaben ohne den TR. ZWISCHENSCHRITTE ANGEBEN!

a) 
$$21 - 7 \cdot 3 + 43 =$$

b) 
$$6 \cdot (4 + 17) : 3 =$$

$$6.21:3 = 6.7 = 42$$

c) 
$$12 + 18 : 9 - 7 =$$

d) 
$$16:(2\cdot 2^3)+16=$$

a) 
$$21-7\cdot 3+43=$$

$$21-7\cdot 3+43=$$
b)  $6\cdot (4+17):3=$ 

$$6\cdot 21:3=6\cdot 7=42$$
c)  $12+18:9-7=$ 

$$12+2-2=7$$
d)  $16:(2\cdot 2^3)+16=$ 

$$16:7\cdot 8+16=17$$

e) 
$$15 - 6 \cdot 2 + 3^3 : 3 =$$

e) 
$$15-6\cdot 2+3^3:3=$$
  $15-12+27:3=15-12+9=12$   
f)  $12\cdot (5-2+16:4)=$   $12\cdot (3+4)=12\cdot 7=84$ 

f) 
$$12 \cdot (5-2+16:4) =$$

$$12 \cdot (3 + 4) = 12 \cdot 7 = 84$$

8. Berechne mithilfe des Distributivgesetzes. ZWISCHENSCHRITTE ANZUGEBEN!

a) 
$$11 \cdot (7 + 3 + 1) =$$

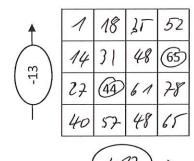
a) 
$$11 \cdot (7+3+1) = 11 \cdot 7 + 11 \cdot 7 = 77 + 77 + 11 = 121$$

b) 
$$(6-2+10)\cdot 10=$$

c) 
$$(100 - 55 + 30) : 5 =$$

c) 
$$(100-55+30):5=100:5-55:5+30:5=20-11+6=15$$

9. Fülle das Zahlengitter vollständig aus. Es gibt nur Strichoperatoren.



65-31=34