

## Test 13. Januar 2025: Prozentuale Änderungen

1. Alter Preis: 120 €. Preiserhöhung um 16.7 %. Neuer Preis?

**Lösung:**

$$120 \text{ €} \cdot 1,167 = 140.04 \text{ €} \approx 140 \text{ €}$$

2. Alter Preis: 712 €. Preissenkung um 84 %. Neuer Preis?

**Lösung:**

$$100 \% - 84 \% = 16 \%, \text{ daher sind es } 712 \text{ €} \cdot 0,16 = 113.92 \text{ €}$$

3. Alter Preis: 12 €. Neuer Preis 0 €. Prozentsatz Reduzierung?

**Lösung:**

Wenn etwas erst etwas kostet und dann umsonst ist, entspricht das immer einer Reduzierung um 100 % bzw einer Reduzierung auf 0 %.

4. Alter Wert: 18 €. Neuer Wert 24 €. Prozentsatz Erhöhung?

**Lösung:**

$$\text{Unterschied: } 24 \text{ €} - 18 \text{ €} = 6 \text{ €, daher } p = \frac{W}{G} = \frac{6 \text{ €}}{18 \text{ €}} = \frac{1}{3} = 0.\bar{3} = 33,\bar{3} \%$$

5. Einkauf (BBR)



**Räumungsverkauf**



Bei vielen Waren  
mehr als 50% billiger

  
**Sportschuhe**  
~~35 €~~ 20 €

  
**Jacke**  
~~55 €~~ 25 €

  
**Hose**  
~~44 €~~ 33 €

  
**Tasche**  
~~27 €~~ 13 €

- a) Anna kauft im Räumungsverkauf die Tasche und die Sportschuhe.

Sie bezahlt mit einem 50-Euro-Schein.

Berechnen Sie, wie viel Euro Anna zurückbekommt.

**Lösung:**

$$50 \text{ €} - (20 \text{ €} + 13 \text{ €}) = 17 \text{ €}$$

- b) Notieren Sie die Waren, bei denen die Ersparnis weniger als 50 % beträgt.

**Lösung:**

Sportschuhe, Hose

- c\*) Berechnen Sie, um wie viel Prozent die Hose im Preis gesenkt wurde.

**Lösung:**

$$\text{Die Differenz ist } W = 44 \text{ €} - 33 \text{ €} = 11 \text{ €}. \text{ Damit gilt } p = \frac{W}{G} = \frac{11 \text{ €}}{44 \text{ €}} = \frac{1}{4} = 0,25 = 25\%$$

- d\*) Paula erzählt: „Im letzten Jahr habe ich mir bei einem Räumungsverkauf einen Mantel gekauft, der erst um 25 % und dann etwas später noch einmal um 25 % gesenkt worden

ist. Ich habe nur noch 40 € bezahlt.“

„Dann hast du ja genau die Hälfte, nämlich 40 € gespart“, erwidert ihre Freundin Lara.

Ist Laras Überlegung richtig? Begründen Sie.