

Formelblatt Rechnen: Prozent, Dreisatz, Zins

Für den Rechenteil im Einstellungstest des öffentlichen Dienstes · Stand: 20.10.2026

Hilfsmittel: Bei Tests der dgp e. V. rechnest du ohne Taschenrechner. Im schriftlichen Test des Zolls ist ein nicht programmierbarer Taschenrechner zugelassen. Was in deinem Verfahren erlaubt ist, steht in der Einladung.

Prozentrechnung

$W = G \cdot p \div 100$ (Grundwert G = das Ganze, 100 %; Prozentsatz p; Prozentwert W = der Anteil)

Gesucht	Rechnung	Beispiel
Prozentwert W	$G \cdot p \div 100$	15 % von 240 € = 36 €
Grundwert G	$W \cdot 100 \div p$	18 € sind 12 %: $18 \cdot 100 \div 12 = 150$ €
Prozentsatz p	$W \div G \cdot 100$	45 von 300 = 0,15 = 15 %
Erhöhung um 20 %	$G \cdot 1,2$	80 € · 1,2 = 96 €
Rabatt 25 %	$G \cdot 0,75$	80 € · 0,75 = 60 €
Zurückrechnen	neuer Wert ÷ Faktor	60 € ÷ 0,75 = 80 € (nicht 75 €)

Prozentpunkte: Von 40 % auf 46 % sind 6 Prozentpunkte, aber eine Steigerung um 15 % ($6 \div 40$). **Mehrere Änderungen:** +10 % und danach –10 % ergeben 99 statt 100.

Ohne Taschenrechner: $10 \% = \div 10 \cdot 20 \% = \div 5 \cdot 25 \% = \div 4 \cdot 50 \% = \div 2 \cdot 12,5 \% = \div 8 \cdot 1 \% = \div 100$

Dreisatz

Form	Regel	Beispiel
Proportional	je mehr, desto mehr: durch, dann mal	5 Formulare 7,50 €. 1 Formular 1,50 €. 8 Formulare 12 €.
Umgekehrt proportional	je mehr, desto weniger: mal, dann durch	6 Personen 10 Tage = 60 Personentage. 4 Personen: $60 \div 4 = 15$ Tage.
Zusammengesetzt	jede Größe einzeln auf 1 zurückführen	4 Personen, 5 Tage, 200 Anträge. 1 Person, 1 Tag: 10. 6 Personen, 3 Tage: 180.

Drei Schritte: 1. Bekannte Werte aufschreiben. 2. Auf eine Einheit schließen. 3. Auf die gesuchte Menge hochrechnen. **Probe:** Mehr Personen brauchen weniger Zeit, mehr Stücke kosten mehr. Einheiten nicht mischen, erst am Ende runden.

Zinsrechnung

K = Kapital, p = Zinssatz pro Jahr in %, Z = Zinsen. Kaufmännische Methode 30/360: jeder Monat 30 Tage, das Jahr 360 Tage. Welche Methode gilt, steht in der Aufgabe.

Zeitraum	Formel
Jahreszinsen	$Z = K \cdot p \div 100$
Monatszinsen (m Monate)	$Z = K \cdot p \div 100 \cdot m \div 12$
Tageszinsen (t Tage)	$Z = K \cdot p \cdot t \div (100 \cdot 360)$

Gesucht	Formel (t in Tagen; bei Monaten 12 statt 360)
Kapital K	$Z \cdot 100 \cdot 360 \div (p \cdot t)$
Zinssatz p	$Z \cdot 100 \cdot 360 \div (K \cdot t)$
Zeit t	$Z \cdot 100 \cdot 360 \div (K \cdot p)$

Tage nach 30/360: (Monatsdifferenz · 30) + Tagesdifferenz, ein 31. zählt wie ein 30. Vom 15.03. bis 20.06.: $3 \cdot 30 + 5 = 95$ Tage.

Rechenvorteile: Erst Jahreszinsen, dann Zeitanteil. $3.600 \text{ € zu } 4 \% = 144 \text{ € im Jahr} = 0,40 \text{ € pro Tag}$. 6 % für 60 Tage = genau 1 % des Kapitals. **Skonto:** 2 % bei Zahlung in 10 statt 30 Tagen entspricht näherungsweise $2 \cdot 360 \div 20 = 36 \%$ Jahreszins.

Typische Fehler: Prozent und Prozentpunkte verwechseln. Falscher Grundwert: Bei einer Veränderung ist der alte Wert das Ganze. Zeitanteil vergessen. 365 statt 360 Tage, obwohl 30/360 vorgegeben ist. Monate durch 360 teilen statt durch 12.

Quellen

1. Zoll: Auswahlverfahren mittlerer Dienst (Prozent- und Zinsrechnung, Dreisatz): https://www.zoll.de/DE/Karriere/Ausbildung-Studium/Zolldienst/Ausbildung-mittlerer-Dienst/Auswahlverfahren/auswahlverfahren_node.html
2. dgp e. V.: Informationsbroschüre zu Eignungstests (PDF, 07/2023): https://www.dgp.de/wp-content/uploads/2023/07/dgp_Eignungstests_Tipps_barrierefrei.pdf

Inhalte abgeleitet aus den geprüften Lerninhalten von Einstellungstest üben (Stand der Lerninhalte bis 20.10.2026). Rechtsstand und Zahlen ohne Gewähr. Einstellungstest üben ist kein offizielles Angebot einer Behörde, eines Arbeitgebers oder eines Testanbieters. Maßgeblich sind die Vorgaben des jeweiligen Auswahlverfahrens.

Lizenz CC BY 4.0 (creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de), Namensnennung: „SIGAtech Softwareentwicklung, einstellungstest-ueben.de“. Übungsfragen und App-Inhalte sind ausgenommen.

Impressum: SIGAtech Softwareentwicklung, Inhaber Siegfried Gaier (Einzelunternehmen), Mathildenstraße 11, 44793 Bochum, Deutschland · E-Mail: hallo@einstellungstest-ueben.de · Verantwortlich nach § 18 Abs. 2 MStV: Siegfried Gaier, Anschrift wie oben.