

Startklar!

Das Gelernte kontrollieren und Schulstoff auffrischen: Hier können Sie sich für Ihre Eignungsabklärung bei Roche vorbereiten.

Vielen Dank für Ihre Bewerbung um eine Ausbildung bei Roche und für Ihr Interesse.

Damit Sie sich auf die Eignungsabklärung vorbereiten können, stellen wir Ihnen drei Serien von Aufgaben zur Verfügung. Wenn Sie diese Übungen gut lösen, bringen Sie für den schulischen Teil der Eignungsabklärung bereits sehr gute Voraussetzungen mit.

Und falls Sie bei einem Teil der Aufgaben auf Schwierigkeiten stossen, können Sie Ihre Defizite noch rechtzeitig beheben. Im Kreis Ihrer Lehrpersonen oder Ihrer Familie kann Ihnen bestimmt jemand dabei weiterhelfen.

Testen Sie Ihr Wissen – damit Sie fit sind für eine Berufsbildung bei Roche.

Startklar! Teil 1:

20 Aufgaben, für die es einen Taschenrechner braucht.

Tipp: Schreiben Sie die einzelnen Rechenschritte auf ein separates Blatt Papier, damit klar wird, wie Sie auf das Ergebnis gekommen sind und markieren Sie das richtige Resultat.



*Lerne Zukunft.
Lerne Roche.*





Startklar! Teil 1: 20 Aufgaben, für die es einen Taschenrechner braucht.

Frage 1

Dominic kauft eine Wohnung für CHF 575 000.–. Er zahlt 20% davon als Eigenkapital an. Die Restschuld wird in zwei Kredite aufgeteilt: Der 1. Kredit mit einem Jahreszins von 5% deckt 80%, und der 2. Kredit mit einem Jahreszins von 6% deckt die restlichen 20% der Schuld.

Wie gross ist Dominics jährliche Zinsbelastung?

- CHF 23 900.–
- CHF 22 816.–
- CHF 24 916.–
- CHF 23 920.–

Frage 2

Max verkauft ein Baugrundstück für CHF 175 000.–. Er erzielt dabei einen Gewinn von 25%, berechnet auf den Preis, den er bezahlt hatte.

Welchen Preis hatte er für das Grundstück bezahlt?

- CHF 125 000.–
- CHF 140 000.–
- CHF 131 250.–
- CHF 164 062.–

Frage 3

Drei Schulklassen beteiligen sich an einem Wettbewerb und gewinnen den 1. Preis in Höhe von CHF 1500.–. Der Rektor muss dieses Geld, das den Klassenkassen zufliesst, aufteilen. Er entschliesst sich, das Geld entsprechend der Schülerzahl pro Klasse aufzuteilen. Klasse A hat 20, Klasse B 25 und Klasse C 30 Schüler. Wie viel Geld in CHF erhält jede Klasse?

- A: CHF 400; B: CHF 500; C: CHF 600
- A: CHF 300; B: CHF 550; C: CHF 650
- A: CHF 350; B: CHF 450; C: CHF 700
- A: CHF 330; B: CHF 510; C: CHF 660

Frage 4

Eine Umfahrungsstrasse entlastet die Ortskerne dreier Gemeinden vom Autoverkehr. Die Strasse kostet 15 Millionen Franken. Der Bund trägt ein Fünftel (1/5) der Kosten, und der Kanton beteiligt sich mit 30% daran. Der Rest wird von den drei Gemeinden im Verhältnis zur jeweiligen Einwohnerzahl getragen. Gemeinde A zählt 6500 Einwohner/innen, Gemeinde B 8000 und Gemeinde C 10 500.

Wie viel Geld (in Mio.) muss jede Gemeinde zahlen?

- A: CHF 2,8; B: CHF 3,0; C: CHF 3,2
- A: CHF 2,184; B: CHF 2,688; C: CHF 3,528
- A: CHF 1,95; B: CHF 2,4; C: CHF 3,15
- A: CHF 2,0; B: CHF 2,5; C: CHF 3,0

Frage 5

Eine vierköpfige Familie mit einem Monatseinkommen von CHF 5600.– zahlt monatlich CHF 1500.– für Miete, CHF 500.– für die Krankenkasse und CHF 240.– für Strom, Telefon und Internet.

Wie viel Prozent des Verdienstes bleibt der Familie noch nach Zahlung dieser festen Kosten?

- 40%
- 50%
- 60%
- 75%

Frage 6

Ein Angestellter verdient CHF 52 500.– im Jahr. Diesen Betrag muss er wie folgt versteuern: Die Staatssteuer beträgt 6,5%. Die Gemeindesteuer macht 48% der Staatssteuer aus.

Welchen Betrag muss der Angestellte für die Gemeindesteuer bezahlen?

- CHF 1638.–
- CHF 3412.–
- CHF 3562.–
- CHF 5200.–

Startklar! Teil 1:
 **20 Aufgaben, für die es einen Taschenrechner braucht.**

Frage 7

In einer Gemeinde stimmten 2100 Bürger/innen für den Bau eines Schwimmbades. 40% davon waren dagegen. Die Stimmbeteiligung betrug 40%.

Wie viele stimmberechtigte Bürger/innen zählt die Gemeinde?

- 8400
- 3500
- 5833
- 8750

Frage 8

In der Schweiz setzt sich der Verkaufspreis der Ware aus Warenwert plus Mehrwertsteuer zusammen. Die Mehrwertsteuer beträgt 8% des Warenwertes. Der Verkaufspreis eines Autos lautet auf CHF 18 500.–
 Wie hoch ist die Mehrwertsteuer in Franken?

- CHF 1406.–
- CHF 1370.35
- CHF 1790.40
- CHF 1250.–

Frage 9

Ein Auto verbraucht 6,5 Liter Benzin für 100 km. Der Tank fasst 45,5 Liter.

Wie viele km können mit einem beim Start vollen Tank zurückgelegt werden?

- 632 km
- 700 km
- 750 km
- 1428 km

Frage 10

Ein rechteckiger Obstgarten hat eine Fläche von 1875 m². Die Länge beträgt 75 m. Der Obstgarten wird vollumfänglich eingezäunt, wobei alle 5 m ein Pfosten gesetzt wird.

Wie viele Pfosten werden benötigt?

- 35 Pfosten
- 40 Pfosten
- 45 Pfosten
- 50 Pfosten

Frage 11

Ein rechteckiges Feld von 90 m Länge und 40 m Breite wird eingetauscht gegen ein gleich grosses quadratisches Feld.

Wie lang sind die Seiten des Quadrates?

- 45 m
- 50 m
- 60 m
- 75 m

Frage 12

Die Seite eines Quadrates misst 5 cm.

Welchen Durchmesser hätte ein Kreis von gleichem Flächeninhalt?

- 4,65 cm
- 5 cm
- 5,64 cm
- 6,5 cm

Frage 13

Der äussere Durchmesser eines Autoreifens beträgt 75 cm.

Wie viele Umdrehungen macht das Rad auf einer Strecke von 75 km?

- 31 831 Umdrehungen
- 38 331 Umdrehungen
- 40 000 Umdrehungen
- 42 142 Umdrehungen

Startklar! Teil 1:

20 Aufgaben, für die es einen Taschenrechner braucht.

Frage 14

Ein Rennradfahrer fährt mit folgender «Übersetzung»: Vorne 56 Zähne und hinten 13 Zähne. Der Raddurchmesser misst 72 cm.

Wie viele Meter legt er bei einer Pedalumdrehung zurück?

- 6,30 m
- 7,49 m
- 8 m
- 9,74 m

Frage 15

Der durchschnittliche tägliche Wasserverbrauch in der Schweiz beträgt 162 Liter pro Person.

Wie viele Kubikmeter (m^3) Wasser verbraucht eine vierköpfige Familie durchschnittlich pro Jahr?

- 200,20 Kubikmeter (m^3)
- 236 Kubikmeter (m^3)
- 236,52 Kubikmeter (m^3)
- 258,80 Kubikmeter (m^3)

Frage 16

Ein Fussballstar wechselt für eine Ablösesumme von 21 Millionen Schweizer Franken zu einem grossen Verein. Das Stadion dieses Vereins fasst 80 000 Zuschauer.

Wie viele Heimspiele muss der Verein vor aus-verkauftem Stadion bei einem Eintrittspreis von CHF 12.– mindestens bestreiten, um die Ablösesumme einzuspielen?

- 20 Spiele
- 21 Spiele
- 22 Spiele
- 23 Spiele

Frage 17

Eine Backsteinmauer ist 15 m lang, 1,80 m hoch und 25 cm breit. Sie kostet CHF 6750.–.

Wie viel würde eine gleichartige Mauer mit einer Länge von 25 m, einer Höhe von 1,50 m und einer Breite von 32 cm kosten?

- CHF 9000
- CHF 10 000
- CHF 11 000
- CHF 12 000

Frage 18

Wie gross (in m) sind Radius, Durchmesser und Umfang eines Kreises, der eine Fläche von 10 m^2 hat?

- Radius: 1,87 m; Durchmesser: 3,75 m; Umfang: 11,20 m
- Radius: 1,80 m; Durchmesser: 3,60 m; Umfang: 12,20 m
- Radius: 1,78 m; Durchmesser: 3,57 m; Umfang: 11,21 m
- Radius: 1,98 m; Durchmesser: 3,80 m; Umfang: 12,55 m

Frage 19

Wie gross (in cm^3) ist das Volumen eines Zylinders, der 25 cm Durchmesser und 30 cm Höhe hat?

- 15 267 cm^3
- 12 226,4 cm^3
- 11 339 cm^3
- 14 726,2 cm^3

Frage 20

Ein Schwimmbadbecken hat folgende Masse: Länge = 12 m, Breite = 6 m, Tiefe = 1,75 m. Wie viele Stunden dauert es, um das Becken mit einem Wasserschlauch, der 10 Liter pro 5 Sekunden liefert, zu füllen?

- 17,5 Stunden
- 18 Stunden
- 18,5 Stunden
- 19,5 Stunden



Lösungen

Teil 1

1. Die jährliche Zinsbelastung beträgt CHF 23 920
2. Max hatte CHF 140 000 bezahlt
3. Klasse A erhält CHF 400, Klasse B erhält CHF 500, Klasse C erhält CHF 600
4. Gemeinde A zahlt CHF 1 950 000, Gemeinde B bezahlt 2 400 000, Gemeinde C zahlt 3 150 000
5. Es verbleiben noch 60% des Verdienstes
6. Die Gemeindesteuer beträgt CHF 1638
7. Die Gemeinde zählt 8 750 stimmberechtigte Bürger
8. Die Mehrwertsteuer beträgt CHF 1370.35
9. Eine Tankfüllung reicht für 700 km
10. Es werden 40 Pfosten benötigt
11. Die Seite des Quadrates misst 60 m
12. Der Durchmesser beträgt 5,64 cm *
13. Das Rad macht 31 831 Umdrehungen *
14. Er legt 9,74 m zurück
15. Der durchschnittliche Jahresverbrauch liegt bei 236,52 Kubikmeter (m³)
16. Mindestens 22 Spiele
17. Die Mauer würde CHF 12 000 kosten
18. Radius = 1,78 m, Durchmesser = 3,57 m, Umfang = 11,21 m *
19. Das Volumen beträgt 14 726,2 cm³ *
20. Es dauert 17,5 Stunden

* Berechnungsgrundlage $\pi = 3,1416$

Weiterführende Informationen

Lernplattform: www.startklar.roche.ch

Portal Berufsbildung Roche Basel: www.berufslehre.roche.ch

Kontaktstelle für weitere Auskünfte zur Berufsbildung Roche Basel:

+41 (0)61 688 22 33

F. Hoffmann-La Roche AG

Berufsbildung
4070 Basel, Schweiz

© 2016