BBR-Beispielklausur Mathematik

Mathematik · Klasse 9 · mittel

vitus-tutoring.de

Name: _____ Datum: _____

kostenlos, mit Lösungen

Übungsprüfung zur Berufsbildungsreife, aufgebaut wie eine Abschlussprüfung: 90 Minuten, 40 Punkte. Teil 1 (Aufgaben 1 bis 5) ohne Hilfsmittel, Teil 2 (Aufgaben 6 bis 10) mit Taschenrechner und Formelsammlung.

Teil 1: ohne Taschenrechner und ohne Formelsammlung.

1 Rechne im Kopf (5 Punkte).

Schreib nur das Ergebnis auf.

a) 48 + 37 = ...

b) 7 · 8 = ...

c) 144 : 12 = ...

d) 2,5 + 1,75 = ...

e) 0,5 · 30 = ...

2 Überschlage (3 Punkte).

Runde so, dass du im Kopf rechnen kannst. Beispiel: 41 · 19 ≈ 40 · 20 = 800.

a) 49 · 21 .....

b) 1 189 : 4 .....

c) 19,8 · 5,1 .....

3 Rechne in die angegebene Einheit um (4 Punkte).

1 km = 1 000 m, 1 kg = 1 000 g, 1 h = 60 min, 1 m = 100 cm.

a) 2,5 km = _____ m

b) 350 g = _____ kg

c) 1,5 h = _____ min

d) 75 cm = _____ m

4 Berechne im Kopf (3 Punkte).

10 % ist ein Zehntel, 50 % die Hälfte, 25 % ein Viertel.

a) 10 % von 70 € .....

b) 50 % von 36 kg .....

c) 25 % von 200 € .....

5 Lies aus dem Fahrplan ab (3 Punkte).

Bus 7 fährt alle 15 Minuten. Ein Bus fährt am Rathaus um 7:48 ab, ist um 7:53 am Markt, um 8:01 an der Schule und um 8:09 am Sportplatz. Fahrzeit = Ankunft - Abfahrt.

a) Wie lange fährt der Bus vom Rathaus bis zur Schule? .....

BBR-Beispielklausur Mathematik (Fortsetzung)

Mathematik · Klasse 9 · mittel

vitus-tutoring.de

Name: _____ Datum: _____

kostenlos, mit Lösungen

b) Wie lange dauert die Fahrt vom Markt bis zum Sportplatz?

c) Der Unterricht beginnt um 8:00. Kommt Lena mit diesem Bus pünktlich? Begründe.

Teil 2: mit Taschenrechner und Formelsammlung. Schreib immer den Rechenweg auf, auch dafür gibt es Punkte.

6 Rechne mit Prozenten (5 Punkte).

Prozentwert = Grundwert · Prozentsatz. 20 % sind 0,2. Nach 20 % Rabatt zahlst du noch 80 %, also mal 0,8.

a) Sneaker kosten 89 €. Heute gibt es 20 % Rabatt. Wie viel Euro sparst du?

b) Wie viel kosten die Sneaker mit Rabatt?

c) Ein Handy kostet nach 15 % Rabatt noch 255 €. Wie teuer war es vorher?

d) Amiras Ausbildungsgeld steigt von 850 € auf 918 €. Um wie viel Prozent?

7 Löse mit dem Dreisatz (4 Punkte).

Proportional: doppelt so viel kostet doppelt so viel. Antiproportional: doppelt so viele Leute brauchen halb so lange.

a) 3 kg Äpfel kosten 7,50 €. Was kosten 5 kg?

b) 4 Freunde streichen einen Zaun in 6 Stunden. Wie lange brauchen 3 Freunde?

BBR-Beispielklausur Mathematik (Fortsetzung)

Mathematik · Klasse 9 · mittel

vitus-tutoring.de

Name: _____ Datum: _____

kostenlos, mit Lösungen

8 Berechne Flächen und Volumen (5 Punkte).

Rechteck: A = Länge · Breite. Quader: V = Länge · Breite · Höhe. 1 Liter = 1 000 cm³.

a) Das Zimmer von Jonas ist 4,5 m lang und 3,2 m breit. Wie viel m² Laminat braucht er?

b) Ein Paket Laminat reicht für 2,4 m² und kostet 19,90 €. Wie viele Pakete braucht er, und was kosten sie?

c) Sein Aquarium ist 60 cm lang, 30 cm breit und 40 cm hoch. Wie viele Liter passen hinein?

9 Werte die Daten aus (4 Punkte).

Sechs Jugendliche laufen beim Fitnesstest so viele Bahnen: 12, 9, 15, 10, 14 und 12. Median: der mittlere Wert, bei zwei mittleren Werten deren Mitte.

a) Berechne den Mittelwert.

b) Bestimme den Median.

c) Bestimme die Spannweite.

d) Eine der sechs Personen wird ausgelost. Wie wahrscheinlich ist es, dass sie mehr als 12 Bahnen geschafft hat?

10 Vergleiche die Handytarife (4 Punkte).

Tarif A kostet 5 € Grundgebühr im Monat und 2 € pro GB. Tarif B kostet immer 15 € im Monat, egal wie viele GB. Gleich teuer heißt: beide Kosten gleichsetzen.

a) Schreib einen Term für die Kosten von Tarif A (x = Zahl der GB).

b) Was kostet Tarif A bei 4 GB?

c) Bei wie vielen GB kosten beide Tarife gleich viel?