Weihnachtsmarkt: Rechnen mit Dezimalzahlen

Mathematik Klasse 6 (Realschule) – Addieren, Subtrahieren und Multiplizieren von Preisen, Überschlag und Sachaufgaben

Auf dem Weihnachtsmarkt gibt es an einem Punschstand folgende Preise: Kinderpunsch 2,50 €, Bratwurst 3,20 €, Reibekuchen 2,80 €, Lebkuchenherz 4,00 €, Kakao 2,10 €, Mandeln (1 Tüte) 3,50 €. Alle Preise verstehen sich pro Stück bzw. Portion. Nutze diese Preisliste für alle Aufgaben auf diesem Arbeitsblatt. Rechne sorgfältig, achte auf das Komma und kontrolliere deine Ergebnisse mit einem Überschlag.

1 Frau Meier kauft 1 Kinderpunsch (2,50 €) und 1 Reibekuchen (2,80 €). Schätze zuerst durch Überschlag, wie viel sie ungefähr bezahlt (runde jeden Preis auf den nächsten vollen Euro, ab 50 Cent wird aufgerundet). Berechne anschließend den genauen Preis und vergleiche beide Ergebnisse.

2 Addiert oder subtrahiert man Dezimalzahlen, so schreibt man sie stellenwertgerecht untereinander, sodass alle _____ in einer senkrechten Linie stehen. Multipliziert man zwei Dezimalzahlen, so addiert man die Anzahl der Kommastellen beider Faktoren; diese Summe ergibt die Anzahl der _____ im Ergebnis.

3 Berechne schriftlich (Komma unter Komma). Gib jedes Ergebnis in Euro mit zwei Nachkommastellen an.

a) 3,20 € + 4,00 € = _____

b) 3,50 € − 2,10 € = _____

c) 4,00 € − 2,50 € = _____

d) 2,50 € + 3,50 € = _____

e) 4,00 € + 3,20 € − 2,10 € = _____

f) 3,20 € − 2,80 € = _____

4 Tim kauft 4 Bratwürste zu je 3,20 €. Welches Ergebnis ist richtig?

- ☐ 12,80 €
- ☐ 7,20 €
- ☐ 9,60 €
- ☐ 12,08 €

5 Lukas hat 20,00 €. Er kauft 2 Reibekuchen zu je 2,80 € und 1 Becher Kakao für 2,10 €. Berechne die Gesamtkosten und das Rückgeld, das Lukas zurückbekommt. Zeige deinen Rechenweg.

6 Am Abend gibt es ein Sonderangebot: Ein Kinderpunsch kostet heute nur 1,95 € (statt des normalen Preises). a) Eine Gruppe kauft 6 Becher davon. Berechne den Gesamtpreis geschickt mit dem Distributivgesetz, indem du mit 2,00 € rechnest und die Differenz wieder abziehst. Zeige deinen Rechenweg. b) Am Lebkuchenstand wird der Preis für das Lebkuchenherz (regulär 4,00 €) mit dem Faktor 0,8 multipliziert. Berechne den neuen Preis. c) Die Gruppe kauft die 6 Becher Kinderpunsch aus a) und zusätzlich 1 Lebkuchenherz zum Preis aus b). Sie bezahlen mit einem 20-Euro-Schein. Wie viel Rückgeld bekommen sie?

Lösungen

Weihnachtsmarkt: Rechnen mit Dezimalzahlen · Mathematik · Klasse 6

Aufgabe 1: Überschlag: 2,50 € wird auf 3 € aufgerundet, 2,80 € wird auf 3 € aufgerundet. 3 € + 3 € = 6 €. Genaue Rechnung: 2,50 € + 2,80 € = 5,30 €. Vergleich: Der Überschlag (6 €) liegt nahe am genauen Ergebnis (5,30 €), ist aber etwas höher, da beide Preise aufgerundet wurden. Der Überschlag zeigt, dass das genaue Ergebnis in etwa stimmen muss.

Aufgabe 2: Kommas, Kommastellen

Aufgabe 3: a) 7,20 €, b) 1,40 €, c) 1,50 €, d) 6,00 €, e) 5,10 €, f) 0,40 €

Aufgabe 4: 12,80 €

Aufgabe 5: Kosten für die Reibekuchen: 2 · 2,80 € = 5,60 €. Gesamtkosten: 5,60 € + 2,10 € = 7,70 €. Rückgeld: 20,00 € − 7,70 € = 12,30 €. Lukas bekommt 12,30 € zurück.

Aufgabe 6: a) 6 · 1,95 € = 6 · 2,00 € − 6 · 0,05 € = 12,00 € − 0,30 € = 11,70 €. b) 4,00 € · 0,8 = 3,20 €. c) Gesamtpreis: 11,70 € (Kinderpunsch) + 3,20 € (Lebkuchenherz) = 14,90 €. Rückgeld: 20,00 € − 14,90 € = 5,10 €. Die Gruppe bekommt 5,10 € zurück.

Dieses Blatt für deine Klasse anpassen

Leichtere Fassung mit Hilfen, Zusatzaufgaben für Schnelle, als Word-Datei oder per QR-Code an die Klasse — kostenlos in Lehreule.

lehreule.de/arbeitsblatt/weihnachtsmarkt-rechnen-mit-dezimalzahlen-klasse-6