

3. Als Anton ins Bett geht, zeigt seine Digitaluhr 20:19 Uhr an.



- a) Gib alle weiteren Uhrzeiten zwischen 20:00 Uhr und 21:00 Uhr an, bei denen die Ziffer 9 auf der Digitaluhr erscheint.

20:09 ; 20:29 ; 20:39 ; 20:49 ; 20:59

- b) Anton sagt: „Die Uhr zeigt 20:19, das ist ja genau unsere Jahreszahl.“ Gib die kleinste Jahreszahl nach dem Jahr 2019 an, die Anton nie auf der Digitaluhr sehen würde. Begründe deine Antwort kurz.

Die Begründung muss die Idee beinhalten, dass nach 60 Minuten die nächste Stunde beginnt.

Jahreszahl 2060
Begründung

1 Punkt
1 Punkt

Punkte

/ 1

/ 2

4. Eva hat viele gleiche quaderförmige Bausteine (siehe Bild 1). Aus fünf solchen Bausteinen hat sie ein Gebäude errichtet (siehe Bild 2).

Bild 1

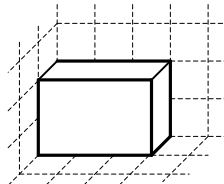
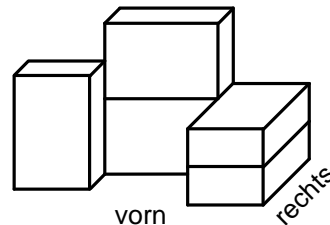
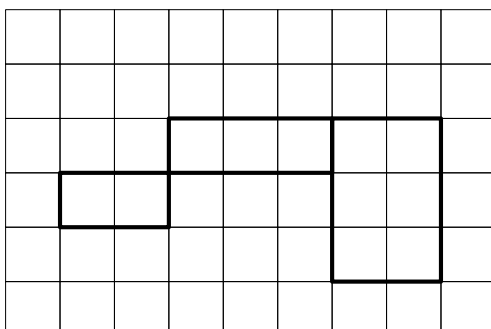


Bild 2

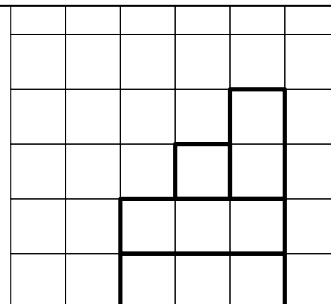


Zeichne die Ansicht des Gebäudes von oben und von rechts.



von oben

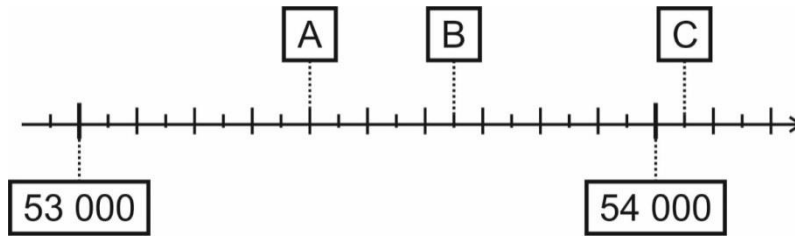
je 2 Punkte
Die Lage im Raster ist frei wählbar.



von rechts

/ 4

5. Vorgegeben ist ein Abschnitt eines Zahlenstrahls.



a) Notiere jeweils, welche Zahl an der markierten Stelle liegt.

je 1 Punkt

A 53400 B 53650 C 54050

/ 3

b) Auf dem Zahlenstrahl gibt es eine Zahl, die links von 53 000 liegt und von 53 000 genauso weit entfernt ist wie A. Gib diese Zahl an.

52600

/ 1

6. Emil verkauft auf dem Flohmarkt zwölf Comic-Hefte, eine CD und einige Spiele zu den rechts angegebenen Preisen. Er nimmt 26,30 € ein.

1 Comic-Heft	60 ct
1 CD	1,10 €
1 Spiel	3 €

Schreibe zu jeder Rechnung eine passende Rechenfrage.

$$60 \text{ ct} \cdot 12 = 720 \text{ ct}$$

z. B.: Wie viel nimmt er mit den 12 Comic-Heften ein?

/ 1

$$26,30 \text{ €} - 7,20 \text{ €} - 1,10 \text{ €} = 18 \text{ €}$$

z. B.: Wie viel nimmt er mit den Spielen ein?

/ 1

$$1800 \text{ ct} : 300 \text{ ct} = 6$$

z. B.: Wie viele Spiele verkauft er?

/ 1

Probeunterricht 2019 an den Gymnasien in Bayern
Mathematik – 1. Tag

7. Fülle die Lücke so, dass die Rechnung stimmt. Rechne.

$$7 \text{ km} - 2 \text{ km } 35 \text{ m} + \underline{\quad 8035 \quad} \text{ m} = 13 \text{ km}$$

$7000 \text{ m} - 2035 \text{ m} = 4965 \text{ m}$ $13000 \text{ m} - 4965 \text{ m} = 8035 \text{ m}$	pro Fehler 1 Punkt Abzug; Das Ergebnis kann auch in gemischten Einheiten an- gegeben werden.
---	---

Punkte

/ 2

8. Die Klassen 4a und 4b führen einen Spendenlauf auf einem Rundkurs durch. Eine Runde ist 2 km lang. Jedes Kind läuft mindestens eine Runde. Es werden nur ganze Runden gelaufen. Die Eltern spenden 1,50 € für jeden Kilometer, den ihr Kind läuft.

- a) In der Klasse 4a sind 24 Kinder. Fünf von ihnen laufen genau zwei Runden. Die beiden besten, Marie und Toni, laufen sogar drei Runden. Zeige mit einer Rechnung, dass die Kinder der 4a von ihren Eltern insgesamt 99 € gespendet bekommen.

Rechnung z. B.: Anzahl der gelaufenen Runden: $5 \cdot 2 + 2 \cdot 3 + 17 = 33$ 2 Punkte Anzahl der gelaufenen Kilometer: $33 \cdot 2 = 66$ 1 Punkt Spendenbetrag der Eltern: $66 \cdot 1,50 \text{ €} = 99 \text{ €}$ 1 Punkt	/ 4
---	-----

- b) Die 21 Kinder der Klasse 4b laufen insgesamt 50 km. Zusammen mit einem zusätzlichen Geldbetrag des Elternbeirats sammeln die beiden Klassen 4a und 4b insgesamt 300 € ein.

Berechne die Höhe des zusätzlichen Geldbetrags des Elternbeirats.

Rechnung z. B.: Spendenbetrag der Eltern 4b: $50 \cdot 1,50 \text{ €} = 75 \text{ €}$ 1 Punkt Spendenbetrag der Eltern gesamt: $75 \text{ €} + 99 \text{ €} = 174 \text{ €}$ 1 Punkt Zusatzbeitrag: $300 \text{ €} - 174 \text{ €} = 126 \text{ €}$ 1 Punkt	/ 3
--	-----

Der Elternbeirat gibt zusätzlich 126 €.