Lösungen - Längen und Uhrzeit: volle Stunden

Klasse: Klasse 1

Lösung zu Aufgabe 1

a. Der Streifen beginnt genau bei der 0 des Lineals und endet bei der 6. **Der Streifen ist 6 cm lang.**
b. Der Streifen beginnt bei 0 und endet bei der 3. **Der Streifen ist 3 cm lang.**
c. Der Streifen beginnt bei 0 und endet bei der 9. **Der Streifen ist 9 cm lang.**

Merke: Lege das Lineal immer mit der 0 an den Anfang des Streifens. Dann liest du die Länge am Ende direkt ab.

Lösung zu Aufgabe 2

a. Der erste Streifen ist 7 cm, der zweite 4 cm lang. 7 ist mehr als 4, und $7 - 4 = 3$. **Der erste Streifen ist länger, und zwar 3 cm.**
b. Der erste Streifen ist 5 cm, der zweite 8 cm lang. 8 ist mehr als 5, und $8 - 5 = 3$. **Der zweite Streifen ist länger, und zwar 3 cm.**

Tipp: Den Unterschied findest du, wenn du die kleinere Länge von der größeren abziehst.

Lösung zu Aufgabe 3

a. Der lange Zeiger zeigt auf die 12, also ist es eine volle Stunde. Der kurze Zeiger zeigt auf die 3. **Es ist 3 Uhr.**
b. Der lange Zeiger steht auf der 12, der kurze Zeiger auf der 7. **Es ist 7 Uhr.**
c. Der lange Zeiger steht auf der 12, der kurze Zeiger auf der 11. **Es ist 11 Uhr.**
d. Beide Zeiger zeigen auf die 12 und liegen übereinander. **Es ist 12 Uhr.**

Lösung zu Aufgabe 4

a. Der lange Zeiger zeigt auf die 6, also ist es „halb“. Der kurze Zeiger steht zwischen 1 und 2. Wir nennen die nächste Stunde. **Es ist halb zwei (1:30 Uhr).**
b. Der lange Zeiger zeigt auf die 6, der kurze steht zwischen 4 und 5. **Es ist halb fünf (4:30 Uhr).**
c. Der lange Zeiger zeigt auf die 6, der kurze steht zwischen 8 und 9. **Es ist halb neun (8:30 Uhr).**

Achtung: Bei „halb“ sagen wir immer die Stunde, die als Nächstes kommt.

Lösung zu Aufgabe 5

a. Bei einer vollen Stunde zeigt der lange Zeiger auf die 12. **Langer Zeiger auf 12, kurzer Zeiger auf 6.**
b. Wieder eine volle Stunde. **Langer Zeiger auf 12, kurzer Zeiger auf 10.**
c. Halb sieben ist eine halbe Stunde vor 7 Uhr, also 6:30 Uhr. **Langer Zeiger auf 6, kurzer Zeiger zwischen 6 und 7.**
d. Halb zwölf ist 11:30 Uhr. **Langer Zeiger auf 6, kurzer Zeiger zwischen 11 und 12.**

Lösung zu Aufgabe 6

a. Schätze zuerst, zum Beispiel „etwa so lang wie mein Daumen“. Lege dann das Lineal mit der 0 an. **Ein Radiergummi ist meistens 4 bis 6 cm lang.**
b. Ein neuer Bleistift ist lang, ein alter ist kürzer, weil er gespitzt wurde. **Ein neuer Bleistift ist ungefähr 15 bis 19 cm lang.**
c. Lege die Hand flach auf das Lineal und miss von einer Seite zur anderen. **Eine Kinderhand ist ungefähr 6 bis 8 cm breit.**

Vergleiche danach: War deine Schätzung nah am gemessenen Wert? Wer oft schätzt, wird immer besser.

Lösung zu Aufgabe 7

a. Lisa steht um 7 Uhr auf. Der lange Zeiger zeigt auf 12, der kurze auf 7. **Es ist 7 Uhr.**
b. Halb acht ist eine halbe Stunde nach 7 Uhr. **Lisa frühstückt um 7:30 Uhr.**
c. Wir zählen die Stunden: 8 bis 9, 9 bis 10, 10 bis 11, 11 bis 12. Das sind 4 Schritte, also $12 - 8 = 4$. **Die Schule dauert 4 Stunden.**
d. Halb eins ist eine halbe Stunde nach 12 Uhr. **Mittagessen ist um 12:30 Uhr.**

Lösung zu Aufgabe 8

a. Das steht im Text. **Der Kurs beginnt um 3 Uhr.**
b. Von 3 Uhr bis 4 Uhr ist eine Stunde, von 4 Uhr bis 5 Uhr noch eine. $5 - 3 = 2$. **Der Kurs dauert 2 Stunden.**
c. Die Spielzeit beginnt um 5 Uhr und dauert eine halbe Stunde. **Sie endet um halb sechs (5:30 Uhr).**
d. 2 Stunden Kurs und eine halbe Stunde Spielzeit. Eine halbe Stunde hat 30 Minuten. **Es sind 2 Stunden und 30 Minuten.**

Lösung zu Aufgabe 9

a. Wir suchen die größte Zahl: 30 ist größer als 15, 12 und 5. **Das Lineal ist am längsten.**
b. Wir suchen die kleinste Zahl: 5 ist kleiner als 12, 15 und 30. **Der Radiergummi ist am kürzesten.**
c. Bleistift 15 cm, Buntstift 12 cm: $15 - 12 = 3$. **Der Bleistift ist 3 cm länger.**
d. Wir ordnen die Zahlen: 5, 12, 15, 30. **Radiergummi, Buntstift, Bleistift, Lineal.**

Lösung zu Aufgabe 10

a. 9 Uhr kommt vor 9:30 Uhr und vor 10 Uhr. **Der Zug nach Hamburg fährt zuerst ab.**
b. 10 Uhr ist die späteste Uhrzeit. **Der Zug nach München fährt zuletzt ab.**
c. Von 9 Uhr bis halb zehn wandert der lange Zeiger von der 12 bis zur 6. **Man wartet eine halbe Stunde (30 Minuten).**
d. Von halb zehn bis 10 Uhr wandert der lange Zeiger von der 6 bis zur 12. **Man wartet wieder eine halbe Stunde (30 Minuten).**

Lösung zu Aufgabe 11

a. Das steht im Text. **Sie fahren um 10 Uhr los.**
b. Halb zwölf ist eine halbe Stunde vor 12 Uhr. **Sie machen um 11:30 Uhr Pause.**
c. Von 10 Uhr bis 11 Uhr ist eine Stunde, von 11 Uhr bis 11:30 Uhr eine halbe Stunde. **Sie fahren eineinhalb Stunden bis zur Pause.**
d. 1 Uhr mittags heißt 13 Uhr. Von 10 bis 13 Uhr: 10 bis 11, 11 bis 12, 12 bis 13. **Sie sind 3 Stunden unterwegs.**

Lösung zu Aufgabe 12

a. Erstes Stück 4 cm, zweites Stück 6 cm: $4 + 6 = 10$. **Zusammen sind sie 10 cm lang.**
b. Zu den 10 cm kommt das dritte Stück mit 5 cm: $10 + 5 = 15$. **Alle drei Stücke sind 15 cm lang.**
c. Zweites Stück 6 cm, erstes Stück 4 cm: $6 - 4 = 2$. **Das zweite Stück ist 2 cm länger.**
d. Tim möchte 20 cm, er hat 15 cm: $20 - 15 = 5$. **Es fehlen noch 5 cm.**

Lösung zu Aufgabe 13

a. Um 6 Uhr läuten die Glocken so oft, wie die Stunde sagt. **Sie läuten 6-mal.**
b. Um 3 Uhr 3-mal und um 6 Uhr 6-mal: 3 + 6 = 9. **Zusammen läuten sie 9-mal.**
c. Bei einer halben Stunde läutet es nur einmal. **Um halb vier (3:30 Uhr) läutet es einmal.**
d. 3 Schläge, 6 Schläge und 1 Schlag: 3 + 6 + 1 = 10. **Man hört 10 Glockenschläge.**

Lösung zu Aufgabe 14

a. Der Sport beginnt um 9 Uhr und dauert eine Stunde: 9 + 1 = 10. **Der Sportunterricht endet um 10 Uhr.**
b. Nach 10 Uhr kommt eine halbe Stunde Pause. **Die Pause endet um halb elf (10:30 Uhr).**
c. Bei „halb“ steht der lange Zeiger immer unten. **Der lange Zeiger zeigt auf die 6.**
d. Eine Stunde Sport und eine halbe Stunde Pause. **Von 9 Uhr bis 10:30 Uhr sind es 1 Stunde und 30 Minuten.**

Lösung zu Aufgabe 15

a. Der lange Zeiger steht auf der 12, der kurze Zeiger auf der 2. Die Stunde liest man am kurzen Zeiger ab. **Es ist 2 Uhr, nicht 12 Uhr. Mia hat die Zeiger verwechselt.**
b. Der lange Zeiger steht auf der 6, also ist es „halb“. Der kurze Zeiger steht zwischen 5 und 6, also nennen wir die nächste Stunde, die 6. **Es ist halb sechs (5:30 Uhr), nicht halb fünf. Mia hat die Stunde davor genannt.**

Lösung zu Aufgabe 16

a. 5 cm, 3 cm und 7 cm: 5 + 3 = 8, dann 8 + 7 = 15. **Die drei Streifen sind zusammen 15 cm lang.**
b. Ohne den mittleren Streifen (3 cm) bleiben 5 cm und 7 cm: 5 + 7 = 12. **Die Strecke ist dann 12 cm lang.**
c. Wir vergleichen 5, 3 und 7. Die kleinste Zahl ist 3. **Der zweite Streifen ist am kürzesten.**
d. Die Strecke ist 15 cm lang, sie soll 20 cm lang sein: 20 − 15 = 5. **Es müsste ein Streifen von 5 cm dazukommen.**

Lösung zu Aufgabe 17

a. Um 8:30 Uhr fährt gerade der Bus „halb neun“. Wenn Jan ihn verpasst, kommt der nächste Bus um 9 Uhr. **Der nächste Bus nach 8:30 Uhr fährt um 9 Uhr.**

b. Von halb neun bis 9 Uhr wandert der lange Zeiger von der 6 zur 12. **Jan muss eine halbe Stunde (30 Minuten) warten.**
c. Wir zählen die Abfahrten: 8 Uhr, halb neun, 9 Uhr, halb zehn. **Es fahren 4 Busse.**
d. Die späteste Abfahrt in der Liste ist halb zehn. **Der letzte Bus fährt um 9:30 Uhr.**

Lösung zu Aufgabe 18

a. Von 8 Uhr bis 13 Uhr: $13 - 8 = 5$. **Mia ist 5 Stunden in der Schule.**
b. Abendessen um 18 Uhr, Bett um 20 Uhr: $20 - 18 = 2$. **Es liegen 2 Stunden dazwischen.**
c. Von 20 Uhr bis 24 Uhr (Mitternacht) sind es 4 Stunden. Von 0 Uhr bis 7 Uhr sind es 7 Stunden. $4 + 7 = 11$. **Mia schläft ungefähr 11 Stunden.**
d. Ein neuer Tag beginnt um Mitternacht. **Der Tag fängt um 0 Uhr an.** Mia steht erst um 7 Uhr auf.

Lösung zu Aufgabe 19

a. Bei einer vollen Stunde zeigt der lange Zeiger immer nach oben. **Er zeigt auf die 12.**
b. Der kurze Zeiger zeigt die Stunde. **Um 6 Uhr zeigt er auf die 6.** Darum stehen sich die Zeiger gegenüber.
c. Beide Zeiger liegen übereinander, wenn auch der kurze Zeiger auf der 12 steht. **Um 12 Uhr stehen beide Zeiger genau übereinander.**

Lösung zu Aufgabe 20

a. Der zweite Wurm ist 3 cm kürzer als 8 cm: $8 - 3 = 5$. **Er ist 5 cm lang.**
b. Der dritte Wurm ist 2 cm länger als 8 cm: $8 + 2 = 10$. **Er ist 10 cm lang.**
c. 8 cm, 5 cm und 10 cm: $8 + 5 = 13$, dann $13 + 10 = 23$. **Alle drei sind zusammen 23 cm lang.**
d. Wir vergleichen 8, 5 und 10. Die größte Zahl ist 10. **Der dritte Wurm ist am längsten.**