Lösungen - Lage im Raum und Orientierung

Klasse: Klasse 1

Lösung zu Aufgabe 1

a. Im Text steht: Der rote Würfel ist ganz oben. **Ganz oben liegt der rote Würfel.**
b. Im Text steht: Der gelbe Würfel ist ganz unten. **Ganz unten liegt der gelbe Würfel.**
c. Oben ist der rote, unten der gelbe Würfel. Für den blauen bleibt nur der Platz dazwischen. **Der blaue Würfel liegt in der Mitte, zwischen dem roten und dem gelben.**

Lösung zu Aufgabe 2

a. Die Reihenfolge von links nach rechts ist: Kreis, Dreieck, Quadrat, Stern. Direkt links vom Dreieck ist der Kreis. **Links vom Dreieck liegt der Kreis.**
b. Nach dem Quadrat kommt in der Reihe nur noch der Stern. **Rechts vom Quadrat liegt der Stern.**
c. Zwischen Kreis und Quadrat ist genau ein Platz, und dort liegt das Dreieck. **Zwischen Kreis und Quadrat liegt das Dreieck.**

Tipp: Zeige mit dem Finger auf die Form und schaue, was auf der Seite deiner Schreibhand liegt.

Lösung zu Aufgabe 3

a. Die Schlange: Mia, Ben, Lea, Tom. Direkt vor Lea steht Ben. **Ben steht vor Lea.**
b. Direkt hinter Lea kommt Tom. **Tom steht hinter Lea.**
c. Mia steht an erster Stelle, also am Eisstand. **Mia steht ganz vorne.**
d. Tom steht am Ende der Schlange. **Tom steht ganz hinten.**

Lösung zu Aufgabe 4

a. Wir folgen dem Weg ab S und zählen die Felder nach rechts: 1, 2. **Du gehst 2 Felder nach rechts.**
b. Danach zählen wir die Felder nach oben: 1. **Du gehst 1 Feld nach oben.**
c. 2 Felder nach rechts und 1 Feld nach oben: 2 + 1 = 3. **Du gehst insgesamt 3 Felder.**

Lösung zu Aufgabe 5

a. Im Text steht: Der Ball liegt unter dem Tisch. **Der Ball liegt unter dem Tisch.** Der Tisch ist über dem Ball.
b. Im Text steht: Der Stuhl steht neben dem Tisch. **Der Stuhl steht neben dem Tisch.**
c. Der Ball ist unter dem Tisch, und der Stuhl ist neben dem Tisch. Also ist der Ball nahe beim Stuhl, aber nicht darauf. **Der Ball liegt neben dem Stuhl, unter dem Tisch.**

Lösung zu Aufgabe 6

a. Schreibe ein Wort und schaue, welche Hand den Stift hält. **Das ist deine Schreibhand, bei den meisten Kindern die rechte Hand.**
b. Halte beide Hände mit dem Handrücken nach vorne. Strecke Daumen und Zeigefinger aus. **Die linke Hand bildet ein richtiges L.**
c. Halte beide Hände nach vorne. Die Hand, die das L bildet, ist auf der Seite deines linken Ohrs. **Die linke Hand ist links von der rechten Hand.**

Lösung zu Aufgabe 7

a. Lena sagt: Das Bett steht links an der Wand. **Links im Zimmer steht das Bett.**
b. Links steht das Bett, rechts der Schrank. In der Mitte liegt der Teppich. **Zwischen Bett und Schrank liegt der Teppich.**
c. Der Teddy ist oben auf dem Bett. **Der Teddy sitzt auf dem Bett.**
d. Der Ball liegt unten, darüber ist das Bett. **Der Ball liegt unter dem Bett.**

Lösung zu Aufgabe 8

a. Ab S zählen wir die Felder nach rechts: 1, 2, 3. **Du gehst 3 Felder nach rechts.**
b. Danach zählen wir nach oben: 1, 2. **Du gehst 2 Felder nach oben.**
c. 3 Felder und 2 Felder: 3 + 2 = 5. **Es sind insgesamt 5 Felder.**
d. Für den Rückweg gehen wir den Weg rückwärts. Aus „oben“ wird „unten“ und aus „rechts“ wird „links“. **Rückweg: 2 Felder nach unten, dann 3 Felder nach links.**

Lösung zu Aufgabe 9

a. Von links nach rechts: Milch, Brot, Obst, Gemüse. Vor dem Brot kommt die Milch. **Links vom Brot steht die Milch.**
b. Nach dem Obst kommt das Gemüse. **Rechts vom Obst steht das Gemüse.**

c. Zwischen Brot und Gemüse ist ein Regal frei, das Obst. **Zwischen Brot und Gemüse steht das Obst.**
d. Lena ist beim Brot. 1 Regal nach rechts ist das Obst, 2 Regale nach rechts ist das Gemüse. **Lena steht dann vor dem Gemüse.**

Lösung zu Aufgabe 10

a. Pit geht von S aus 2 Felder nach oben und 3 Felder nach rechts. **Der Stern liegt 3 Felder rechts und 2 Felder oben von S.**
b. 2 Schritte nach oben und 3 Schritte nach rechts: 2 + 3 = 5. **Pit geht 5 Schritte.**
c. Man kann die Reihenfolge tauschen und kommt am selben Ziel an. **Ja: zuerst 3 Felder nach rechts, dann 2 Felder nach oben.**
d. Der Rückweg ist der Hinweg rückwärts: 3 Felder nach links, 2 Felder nach unten. 3 + 2 = 5. **Der Rückweg ist auch 5 Felder lang.**

Lösung zu Aufgabe 11

a. Im Text steht: Die Rutsche ist links. **Links steht die Rutsche.**
b. Die Wippe steht zwischen Rutsche und Schaukel. **In der Mitte steht die Wippe.**
c. Im Text steht: Hinter der Wippe ist ein Baum. **Hinter der Wippe steht ein Baum.**
d. Rechts von der Wippe kommt nur noch die Schaukel. **Rechts neben der Wippe steht die Schaukel.**

Lösung zu Aufgabe 12

a. Mia sitzt vorne links am Fenster. **Links vorne sitzt Mia.**
b. Im Text steht: Ali sitzt rechts neben Mia. **Ali sitzt neben Mia.**
c. Eva sitzt in der zweiten Reihe, genau hinter Mia. **Eva sitzt hinter Mia.**
d. In der zweiten Reihe sitzen Eva (links) und Tom (rechts). Tom ist hinter Ali und rechts neben Eva. **Das ist Tom.**

Lösung zu Aufgabe 13

a. Die Ameise geht zuerst 1 Feld und später 2 Felder nach rechts: 1 + 2 = 3. **Sie läuft 3 Felder nach rechts.**
b. Nach oben läuft sie nur einmal, und zwar 2 Felder. **Sie läuft 2 Felder nach oben.**
c. 1 + 2 + 2 = 5. **Die Ameise läuft insgesamt 5 Felder.**
d. Insgesamt 3 Felder nach rechts und 2 Felder nach oben. **Der Zucker liegt 3 Felder rechts und 2 Felder oben von S.**

Lösung zu Aufgabe 14

a. Im Text steht: Hinter Tim sitzt Mia. **Mia sitzt hinter Tim.**
b. Rechts neben Tim sitzt Eda. **Eda sitzt neben Tim.**
c. Der Busfahrer sitzt vor allen anderen Kindern. **Ganz vorne sitzt der Busfahrer.**
d. Die Aufgabe sagt schon: Jan sitzt hinter Eda. **Hinter Eda sitzt Jan.** Er sitzt also neben Mia.

Lösung zu Aufgabe 15

Wir zählen auf dem Gitter von S bis zum Stern: Nach oben sind es 3 Felder, nach rechts sind es 4 Felder.

Ein möglicher Weg: 3 Felder nach oben, dann 4 Felder nach rechts. Insgesamt 3 + 4 = 7 Felder.

Ein anderer Weg: 4 Felder nach rechts, dann 3 Felder nach oben. Auch dieser Weg ist 7 Felder lang. Beide Wege führen zum Stern.

Lösung zu Aufgabe 16

a. Pit geht von S aus 3 Felder nach rechts und danach 2 Felder nach oben. **Hinweg: 3 Felder nach rechts, 2 Felder nach oben.**
b. Wir drehen alles um: Wir beginnen mit dem letzten Stück und kehren die Richtungen um. **Rückweg: 2 Felder nach unten, 3 Felder nach links.**
c. Der Hinweg hat 3 + 2 = 5 Felder, der Rückweg auch 5 Felder: 5 + 5 = 10. **Zusammen sind es 10 Felder.**

Lösung zu Aufgabe 17

a. Mia und Ben sehen dieselbe Szene von zwei Seiten. **Ja, beide können recht haben.**
b. Ben steht Mia gegenüber. Was für Mia links ist, ist für Ben rechts. **Sie schauen in entgegengesetzte Richtungen, darum tauschen links und rechts.**
c. Wir benutzen Dinge im Raum, die für alle gleich sind. **Zum Beispiel: „Der Ball liegt neben dem Tisch, bei der Tür.“**

Lösung zu Aufgabe 18

a. Von S aus: 2 Felder nach rechts, 1 Feld nach unten, 1 Feld nach rechts. Wir folgen dem Weg im Gitter. **Der Weg endet beim Stern.**
b. Der Stern liegt 3 Felder rechts und 1 Feld unter S. Bea geht 2 + 1 = 3 Felder nach rechts und 1 Feld nach unten. **Ja, der Weg stimmt.**
c. 2 + 1 + 1 = 4. **Bea geht insgesamt 4 Felder.**

Lösung zu Aufgabe 19

a. Wir gehen erst alles nach rechts, dann alles nach oben. **3 Felder nach rechts, dann 2 Felder nach oben.**
b. Wir teilen die 2 Felder nach oben in zwei Stücke. **Zum Beispiel: 1 Feld nach oben, 3 Felder nach rechts, 1 Feld nach oben.**
c. Erster Weg: 3 + 2 = 5. Zweiter Weg: 1 + 3 + 1 = 5. **Beide Wege sind 5 Felder lang.** Jeder kürzeste Weg zum Stern ist gleich lang.

Lösung zu Aufgabe 20

a. Oben, oben: 2 Felder nach oben. Rechts, rechts: 2 Felder nach rechts. Unten: 1 Feld zurück nach unten. Es bleibt 1 Feld oben. **Der Roboter endet 2 Felder rechts und 1 Feld oben von S, beim Stern.**
b. Wir zählen die Befehle: oben, oben, rechts, rechts, unten. **Es sind 5 Befehle.**
c. Der Stern liegt 2 Felder rechts und 1 Feld oben. **Kürzester Rückweg: 2 Felder nach links, 1 Feld nach unten.** Man kann auch die Befehle rückwärts umkehren: oben, links, links, unten, unten.