

KÄNGURU-ADVENTSKALENDER

Aufgaben 2017 und Lösungen



KÄNGURU-ADVENTSKALENDER

Die Lösungsbilder

Zeichne das Lösungsbild der Tagesaufgabe an die Stelle mit der richtigen Nummer.

2 17 10 23 9 3 21 4 6 14 16 19 7 13 22 11 1 20 5 15 8 18 12

Das richtige Lösungsmuster ist:



KÄNGURU-ADVENTSKALENDER

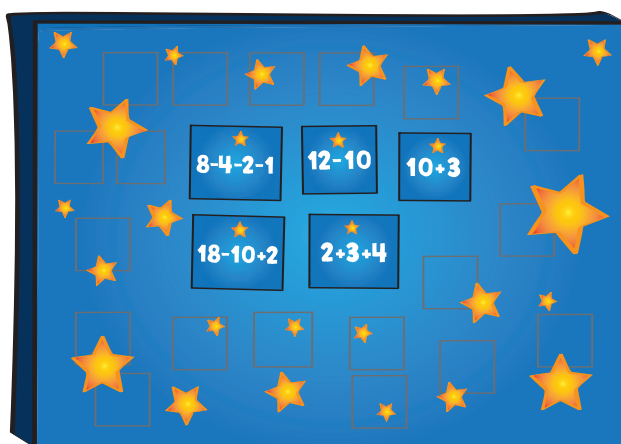
1

Adventskalender



Jan, Nele, Paula und Tim sind gute Freunde. In der Vorweihnachtszeit denken sie über Geschenke nach. Sie erzählen sich ihre Wünsche und grübeln, womit sie ihren Eltern, Großeltern und Freunden eine besondere Freude machen können.

Jan und Nele haben einen Adventskalender gebastelt. Hinter jedem Türchen ist ein selbstgemaltes Bild. Auf den Türchen ist eine Rechenaufgabe. Wenn man sie löst, weiß man den Tag, zu dem das Türchen gehört.



Welches Türchen gehört zum 1. Dezember?

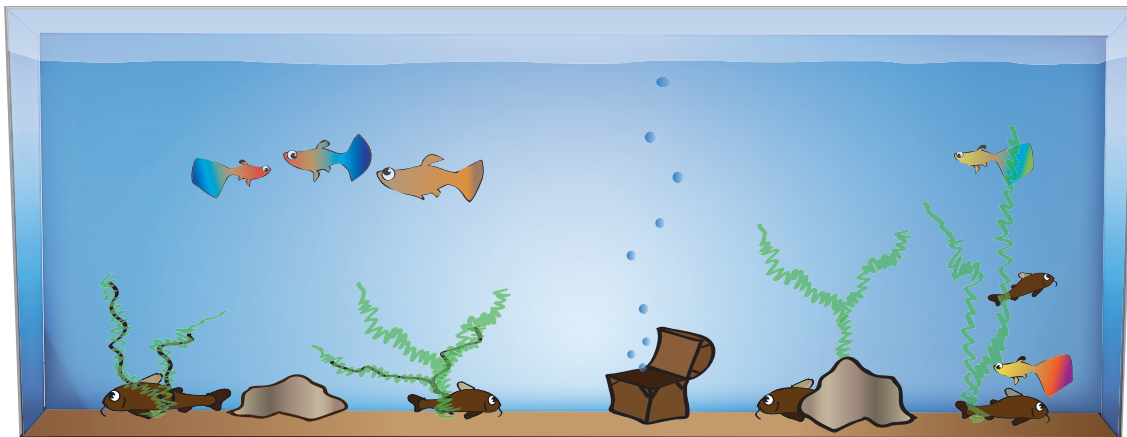


2

Aquarium



Nele wünscht sich zu Weihnachten ein Aquarium. Sie geht mit Jan, Paula und Tim in die Zoohandlung. Die 4 Freunde sind neugierig auf die Fische. In einem Aquarium schwimmen bunte Guppys und braune Panzerwelse.



Was ist richtig?



Es sind 6 Guppys.



Es sind mehr Guppys als Panzerwelse.



Es sind weniger Guppys als Panzerwelse.



Es sind 5 Panzerwelse.



Es sind mehr als 6 Guppys.



3

Im Bastelladen



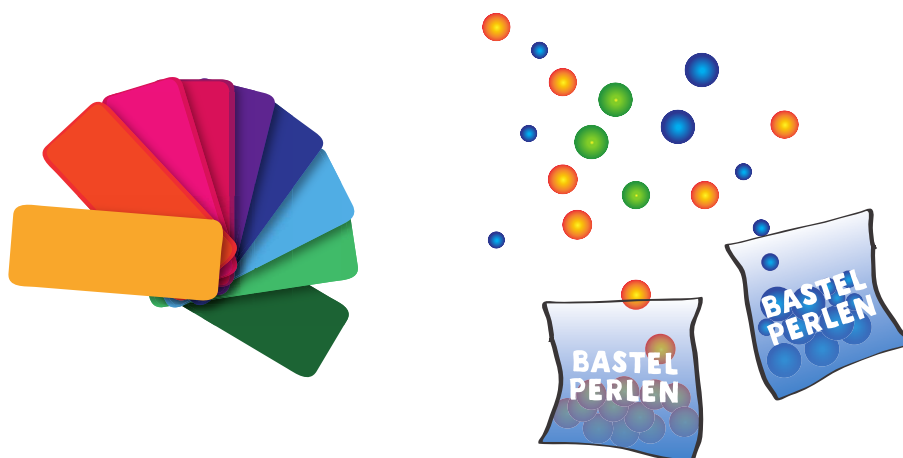
Paula und Jan gehen Bastelfilz und Perlen einkaufen. Sie bezahlen 7 Euro.

„Wie teuer war der Filz?“, fragt Nele.

Paula antwortet: „4 Euro.“

„Und die Perlen?“, will Tim wissen.

„Jede Tüte kostet 50 Cent“, sagt Jan.



Wie viele Tüten mit Perlen haben Paula und Jan gekauft?

	4
	6
	7
	10
	11



4 Ringelsocken



Als die 4 Freunde heute zusammen auf dem Sofa sitzen, fällt ihnen auf, dass alle außer Tim Socken mit Ringeln anhaben. Jan hat gelb-rot-grün geringelte, Nele gelb-grün-rot geringelte und Paula rot-gelb-grün geringelte Socken.



Da wünscht Tim sich auch Ringelsocken. Sie sollen rote und gelbe und grüne Ringel haben wie die Socken seiner Freunde, aber in einer anderen Reihenfolge.

Wie viele Möglichkeiten gibt es dafür?

-  1
-  2
-  3
-  4
-  5



KÄNGURU-ADVENTSKALENDER

5

Wunschzettel



„Wollen wir Wunschzettel schreiben?“, fragt Jan.

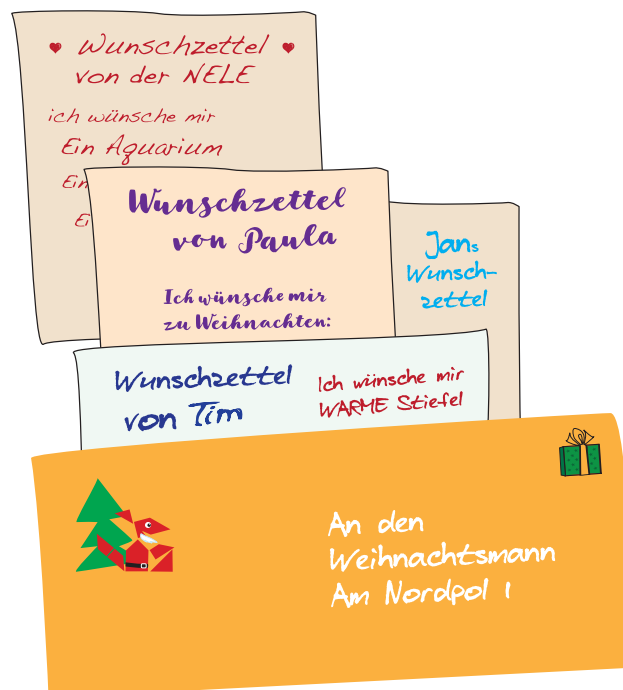
„Prima Idee!“, ruft Nele. „Ich wünsche mir ein Aquarium und einen neuen Badeanzug.“

„Einen Badeanzug im Winter?“ staunt Tim. „Ich wünsche mir warme Stiefel, Ringelsocken und ein Kartenspiel.“

„Ich habe wie Tim 3 Wünsche“, meldet sich Paula.

„Ich auch!“, sagt Jan.

Aber dann schreibt jedes der 4 Kinder noch ein Buch dazu.



Wie viele Wünsche haben die 4 Freunde zusammen?



12



13



14



15

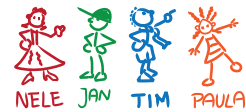


16



6

Nikolaus



Am Nikolausmorgen gucken Nele, Jan, Tim und Paula nach ihren Stiefeln.

„Wer hat denn unsere 4 Stiefel anders hingestellt?“, fragt Nele. „Gestern Abend stand mein Stiefel ganz links, jetzt stehen zwei Stiefel links daneben.“



„Stimmt“, sagt Jan zu Nele, „mein Stiefel ist mit deinem vertauscht worden.“

Paula stellt fest: „Und mein Stiefel stand ganz rechts. Der wurde mit Tims Stiefel vertauscht.“

Wie standen die Stiefel am Abend vor dem Nikolaustag?



7

Geschenkestapel



Zur Weihnachtsfeier in der Schule gibt es Julklapp, auch Wichteln genannt.

Jedes Kind hat ein Los mit dem Namen eines anderen Kindes gezogen. Für dieses Kind hat es ein kleines Geschenk mitgebracht.

Paula stellt die Päckchen ordentlich hin. Jan, Tim und Nele reichen ihr die Päckchen zu.



In welcher Reihenfolge könnte Paula die Päckchen hingestellt haben?



Ben, Lukas, Leon, Hanna, Emma, Mia



Mia, Lukas, Hanna, Leon, Emma, Ben



Lukas, Ben, Hanna, Emma, Mia, Leon



Lukas, Emma, Leon, Ben, Mia, Hanna



Lukas, Leon, Ben, Mia, Hanna, Emma



8

Kerzengießen



Am Infobrett der Schule hängt ein Zettel. Frau Hensel, eine ehemalige Lehrerin, lädt zum Kerzengießen ein. Tim, Jan, Paula und Nele wollen mitmachen. Sie bringen Kerzenreste und kleine leere Gläser mit.

„Aus zwei großen alten Kerzen können wir eine neue Kerze gießen“, sagt Frau Hensel. „Von den kleinen Kerzenstummeln brauchen wir dazu vier.“



Die 4 Freunde haben 6 große alte Kerzen mitgebracht und 8 kleine Stummel. Wie viele Kerzen lassen sich aus den mitgebrachten Kerzen gießen?



9

Geschenkpapier

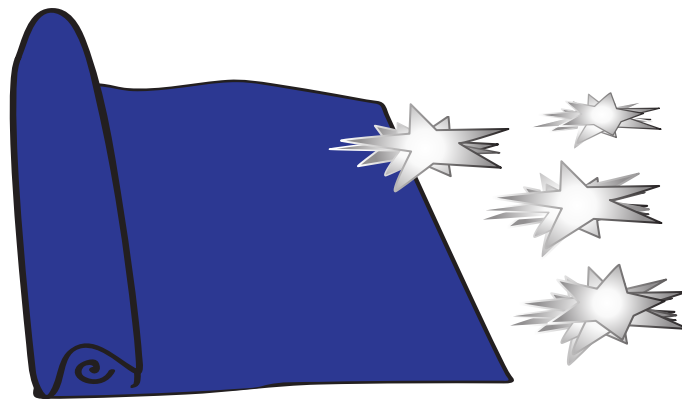


Jan hat dunkelblaues Geschenkpapier von zu Hause mitgebracht. Dafür wollen die 4 Freunde silberne Sterne aus Alufolie ausschneiden.

Paula ist am geschicktesten. Sie schneidet schnell 7 Sterne aus.

Nele schafft nur 5.

Tim und Jan schneiden jeder 4 Sterne aus.



Wie viele Sterne haben die 4 Freunde insgesamt ausgeschnitten?



12



14



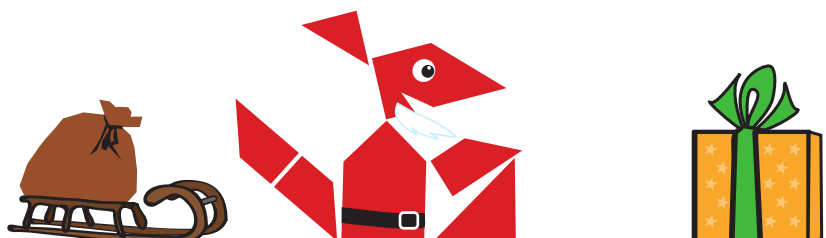
15



17



20



10

Schlittschuhlaufen



In den Nikolausstiefeln der 4 Freunde steckten Eintrittskarten für die Eisbahn. Heute haben sie sich dort verabredet. Als Nele eintrifft, zählt sie, dass 12 Leute in der Schlange stehen. Paula ist die siebente und Jan ist Vorletzter.



Wie viele Leute stehen zwischen Paula und Jan?



2



3



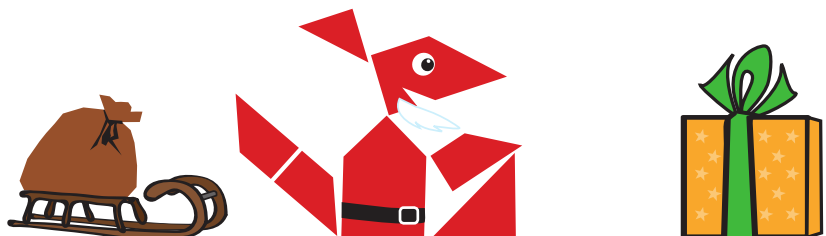
4



5



6



KÄNGURU-ADVENTSKALENDER

11

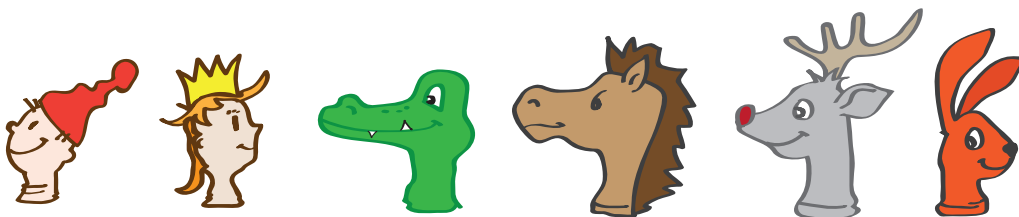
Aus 2 mach 1



„Heute basteln wir aber endlich die Fingerpuppen“, sagt Paula.

„Gute Idee“, findet Nele, „die haben wir schließlich den Kindern in der Kita versprochen.“

Jan und Tim nähen Röhren aus braunem und weißem Filz. Paula und Nele basteln Tierköpfe und Puppenköpfe. Die Puppenköpfe werden an die weißen Röhren genäht, die Tierköpfe an die braunen.



Wie viele Puppen und wie viele Tiere können schon zusammengenäht werden?



3 Puppen und 3 Tiere



3 Puppen und 4 Tiere



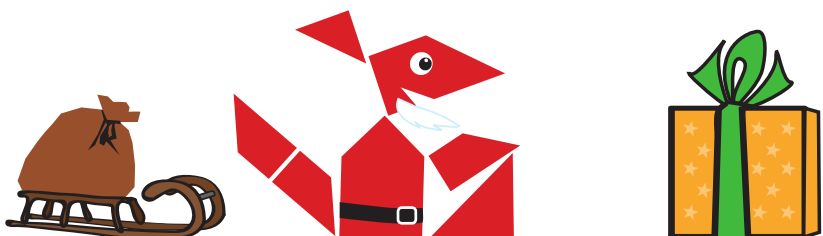
4 Puppen und 2 Tiere



2 Puppen und 3 Tiere



2 Puppen und 5 Tiere



12

Butterkekse



Tim und Nele haben den Teig für Butterkekse geknetet. Jan hat die Kekse auf dem Backblech in 6 Reihen zu je 3 Keksen gelegt.

Als die Kekse aus dem Backofen kommen, gibt Paula auf jeden einen dicken Schokoladenklecks. Sie hat schon 7 Kekse fertig.



Auf wie viele Kekse muss Paula noch einen Schokoklecks machen?



auf 3 Kekse



auf 5 Kekse



auf 7 Kekse



auf 9 Kekse



auf 11 Kekse

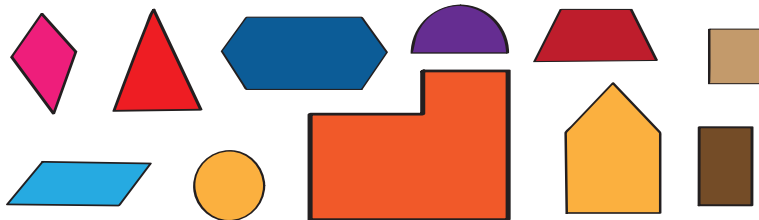


13

Figuren und Bilder



Jan hat eine Idee zu Paulas Geburtstag. „Los, wir schenken ihr ein Bild“, schlägt er Tim und Nele vor. Die Jungen schneiden Figuren aus Buntpapier aus, runde und eckige.



Einige davon fügen sie zu einem Bild zusammen. Nele malt dann noch Fenster, ein Kind, einen Teich, Bäume und Wolken dazu.



Wie viele der ausgeschnittenen Figuren haben die Kinder für das Bild benutzt?



4



5



7



9

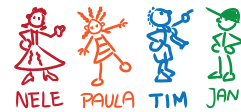


10



14

Schneemann



Oskar, ein Junge aus dem Chor, hat sich gestern am Bein verletzt. Nun liegt er im Krankenhaus. Zusammen mit Fritz, Oskars bestem Freund, gehen Nele, Paula, Tim und Jan zum Krankenhaus.

Vor Oskars Fenster bauen sie einen großen Schneemann mit einem Gipsbein.

Kaum sind sie fertig, rufen sie ganz laut „Oskar!“ und verstecken sich hinter den Bäumen, hinter der Bank, dem Schneemann und der Mülltonne. Als Oskar aus dem Fenster guckt, sind nur ihre Mützen zu sehen.

Jan hat eine rote Mütze, aber ohne Bommel.

Nele und Tim haben Mützen mit Bommel.

Paula hat eine weiße Mütze.



Wo steckt Fritz?



hinter dem linken Baum



hinter dem Schneemann



hinter der Bank



hinter der Mülltonne



hinter dem rechten Baum

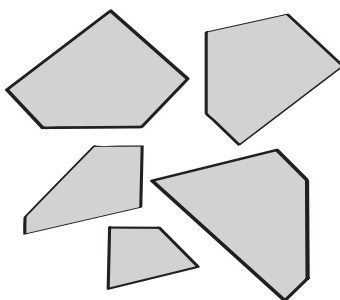


15

Achteck-Puzzle



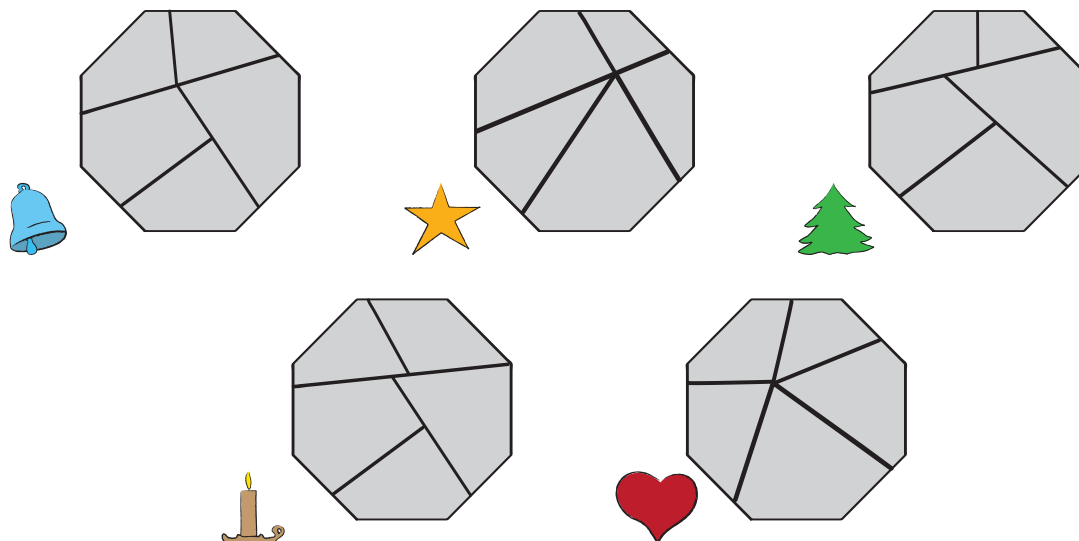
„Wollen wir unserer Mathelehrerin, Frau Klar, ein Puzzle schenken?“, fragt Paula. Sie zeichnet ein Achteck und schneidet es aus. Dann zerschneidet sie es in 5 Teile.



„Daraus soll Frau Klar bestimmt wieder ein Achteck puzzeln“, sagt Nele.

„Lass mich mal versuchen“, rufen Tim und Jan zugleich.

Welches Achteck hat Paula zerschnitten?



KÄNGURU-ADVENTSKALENDER

16

Monatskalender



Tim, Nele, Paula und Jan wollen ihren Eltern einen Monatskalender für das neue Jahr schenken.

Paula und Tim haben für Juni, Juli und August Bilder gemalt.

Jan hat für Januar, Februar und März tolle Fotos aufgeklebt.

Und Nele hat für Mai und September Blumen und Blätter gepresst.



Wie viele Kalenderblätter fehlen jetzt noch?

-  4
-  5
-  6
-  7
-  8



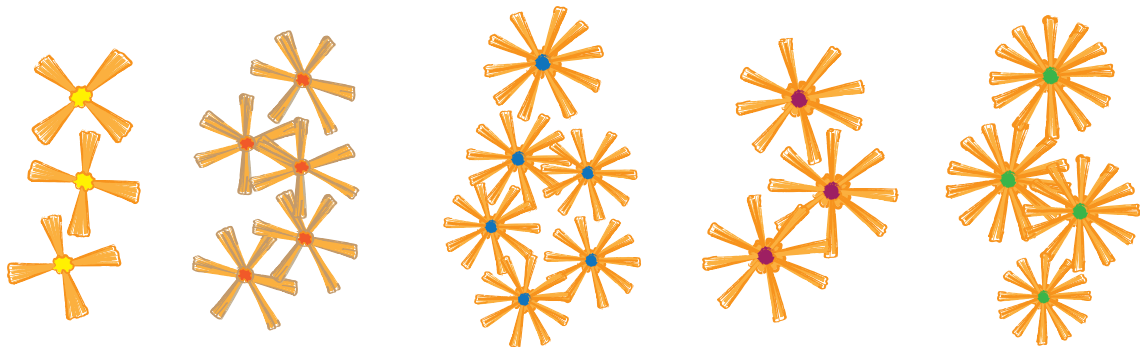
17

Baumschmuck



Für den Weihnachtsbaum in der Schule haben Jan, Tim, Nele und Paula mit Frau Koch Strohsterne gebastelt. Nicht alle sind gut gelungen.

Jan hat Strohsterne mit nur 4 Strahlen gebastelt, Paula mit 6 Strahlen, Nele mit 8 Strahlen, Tim mit 10 Strahlen und Frau Koch sogar mit 12 Strahlen.



Wer hat die meisten Strohsterne gebastelt?



Frau Koch



Paula



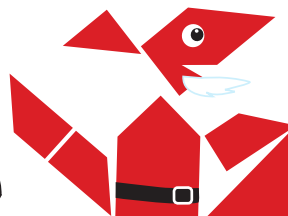
Tim



Jan



Nele



18

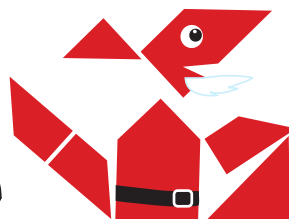
Verschiedene Kekse



Nele, Tim, Jan und Paula waren in diesem Jahr gemeinsam im Sommercamp. Sie haben mit vielen Kindern dort Freundschaft geschlossen.

Zum Weihnachtsfest wollen sie ihnen selbstgebackene Kekse schicken. Sie sortieren die Kekse auf 5 Teller.

Auf welchem Teller sind halb so viele Schokokekse wie Vanillekipferl und doppelt so viele Brezeln wie Vanillekipferl?



19

Viele Pakete



Paula, Tim, Jan und Nele kommen zur Chor-Weihnachtsfeier.

Gleich an der Tür begrüßt sie Fritz: „Guckt mal, unsere 5 Päckchen stehen dort auf dem Tisch. Mein Päckchen ist rot eingepackt.“

„Mein Päckchen ist nicht das Kleinste“, stellt Jan fest.

„Tim hat das größte Päckchen und Paula das kleine rote“, sagt Nele.



Welches Päckchen ist das für Nele?



20

Räucherhaus



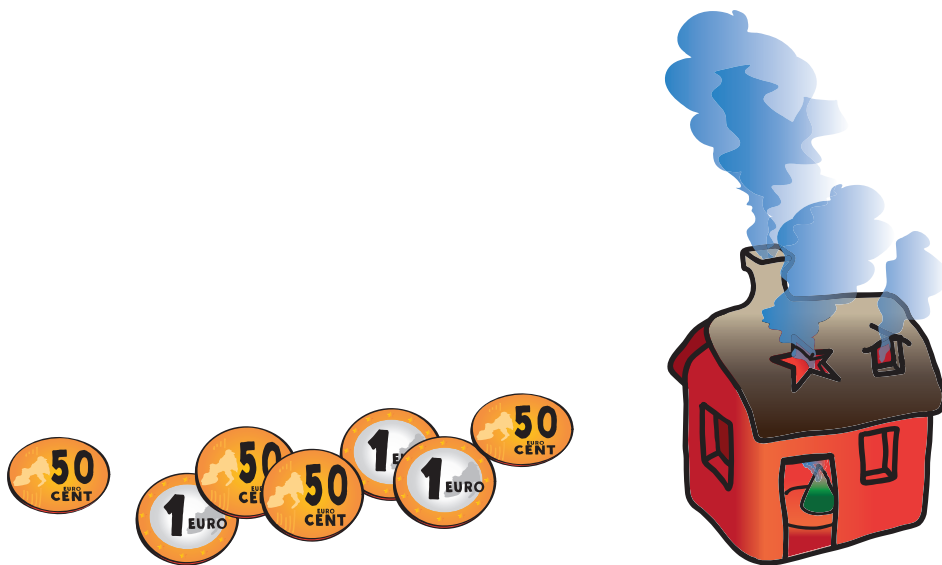
„Unser Hausmeister ist richtig toll“, meint Tim.

„Du meinst, weil er immer alles gleich repariert“, sagt Paula.

„Genau“, meldet sich Jan, „und jetzt muss er dauernd Schnee schieben.“

„Wir schenken ihm zu Weihnachten ein Räucherhaus für seine Räucherkerzen“, schlägt Nele vor.

Sie sammeln Geld und haben am Ende doppelt so viele 50-Cent-Münzen wie 1-Euro-Münzen. Insgesamt sind es 8 Euro.



Wie viele 1-Euro-Münzen sind dabei?



4



5



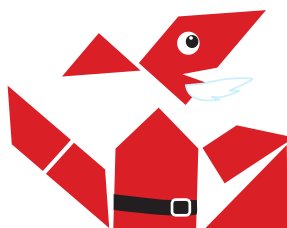
6



7



8



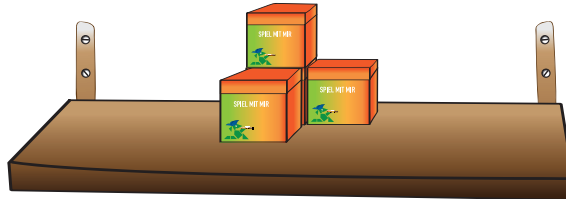
21

Im Kaufhaus

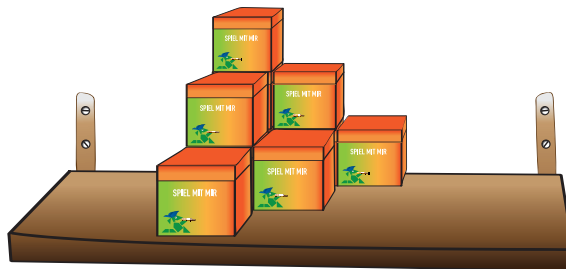


Jan, Tim, Paula und Nele suchen im Kaufhaus nach einem Geschenk.

Auf einem Regal sind 4 Spiele zu einer kleinen Pyramide aufgebaut.



Gerade wird eine dritte Schicht dazugebaut.



Aus wie vielen Spielen besteht die Pyramide jetzt?



4



6



7



10

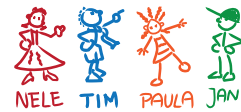


11

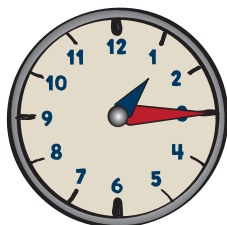


22

Was zeigt die Uhr?



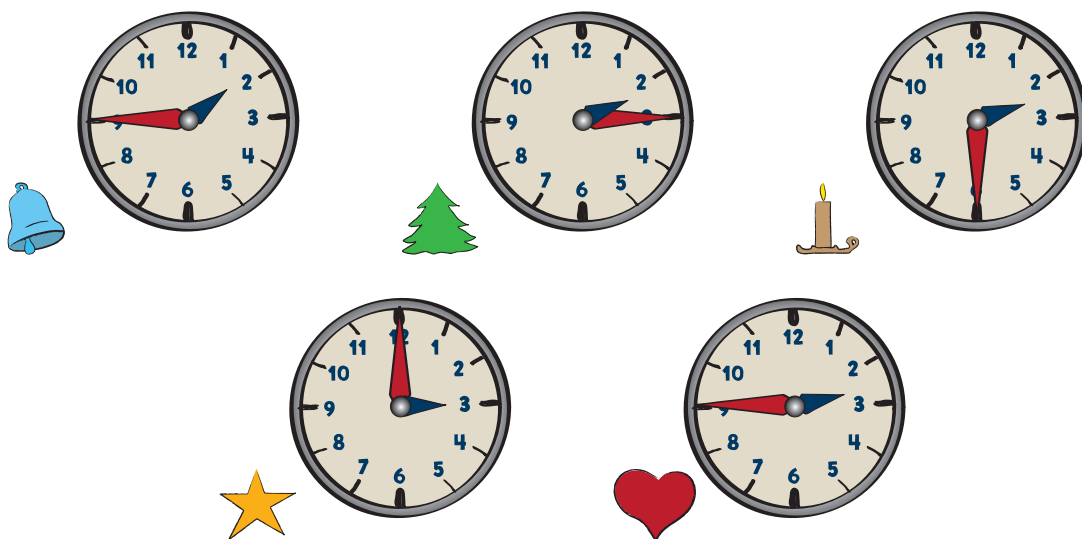
„Wo Nele nur bleibt“, wundert sich Tim und guckt zur Uhr.



Die 4 Freunde wollen heute in den Wald zum Förster gehen. Paula und Jan haben Eicheln und Bucheckern als Geschenk für die Wildtiere gesammelt.

Da klingelt das Telefon. Nele kündigt an, dass sie erst in einer halben Stunden kommen kann.

Wann will Nele bei den Freunden eintreffen?

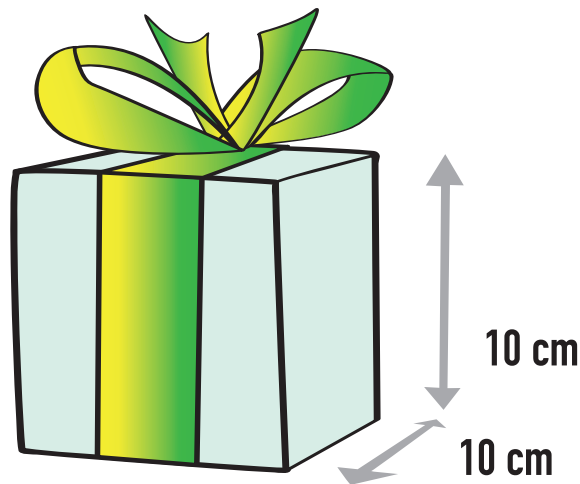


23

Geschenkband



Paula, Tim, Nele und Jan wollen ihre selbstgebackenen Kekse in einen Würfel aus dicker Pappe verpacken. Mit einem glänzenden Geschenkband soll der Würfel verschnürt werden. Damit die Schleife richtig groß wird, soll das Geschenkband doppelt so lang sein wie einmal um den Würfel rundherum.



Wie lang soll das Geschenkband sein?

-  20 cm
-  30 cm
-  50 cm
-  60 cm
-  80 cm



24

Weihnachtsabend



Nun ist es endlich soweit, es ist Heiligabend. Vor wenigen Tagen haben für Tim, Paula, Nele und Jan die Ferien begonnen.

An jedem Tag seit dem 1. Dezember drehte es sich bei den 4 Freunden um Geschenke – um ihre eigenen Wünsche und darum, was sie anderen schenken könnten. Stets stießen sie dabei auf eine kleine mathematische Knobelei.

Tim, Paula, Nele und Jan haben zusammen an der Lösung geknوبelt und ihr Ergebnis dann in das Lösungsraster eingetragen. Beim genauen Hinschauen, bemerken sie eine besondere Ordnung.

Zuerst erscheint: ❤️ ★ 🔔 🌲 🕯️ .

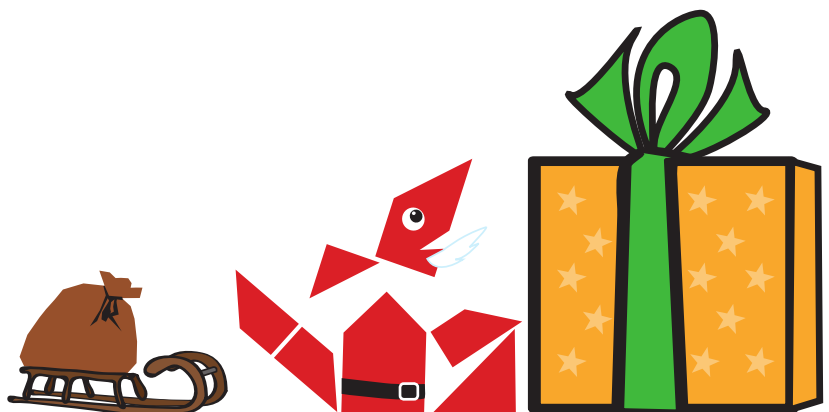
Nun geht es gespiegelt weiter: 🌲 🔔 ★ ❤️ .

Und nachdem die Reihe der 5 weihnachtlichen Symbole wieder beim Herzen angekommen ist, wird erneut gespiegelt. Das geht immer so weiter bis das letzte Lösungsbild erreicht ist.

Wer hat wie Tim, Paula, Nele und Jan das richtige Lösungsbild?



Lösungen der Tagesaufgaben



1 – ist richtig

Es stehen 5 Rechenaufgaben zur Auswahl. Bei den Aufgaben $10+3$ und $2+3+4$ brauchen wir nicht zu rechnen, denn es werden Zahlen addiert, die größer als 1 sind. Das Ergebnis ist also sicher größer als 1. Die Ergebnisse der restlichen 3 Aufgaben sind: $12 - 10 = 2$, $8 - 4 - 2 - 1 = 1$ und $18 - 10 + 2 = 8 + 2 = 10$.

Das richtige Datum steht beim .

2 – ist richtig

Zum Glück unterscheiden sich Guppys und Welse gut voneinander. Wir zählen und finden, dass 5 Guppys und 5 Panzerwelse im Aquarium sind. Also trifft die Antwortmöglichkeit  zu.

3 – ist richtig

Für Bastelfilz und Perlen bezahlen die Kinder 7 Euro. Davon sind 4 Euro für den Filz. Also haben sie für die Perlen $7 \text{ Euro} - 4 \text{ Euro} = 3 \text{ Euro}$ bezahlt. Wenn eine Tüte mit Perlen 50 Cent kostet, dann kosten 2 Tüten 1 Euro. Für 3 Euro bekommen die Kinder also dreimal 2 Tüten. Das sind insgesamt 6 Tüten mit Perlen.

4 – ist richtig

Wir überlegen uns, welche Möglichkeiten es für die Reihenfolge der Ringel gibt:

1. gelb – rot – grün
2. gelb – grün – rot
3. rot – gelb – grün
4. rot – grün – gelb
5. grün – rot – gelb
6. grün – gelb – rot

Bei den Socken von Jan, Nele und Paula ist die Farbreihenfolge wie in den ersten 3 Möglichkeiten. Es bleiben für Tim also noch 3 mögliche Reihenfolgen der Farben.

5 – ist richtig

Nele hat zuerst 2 Wünsche, Tim hat zuerst 3 Wünsche, wie auch die anderen beiden Kinder. Insgesamt sind das $2 + 3 + 3 + 3 = 11$. Aber sie wünschen sich dann jeder noch ein Buch. Also ist die Gesamtzahl der Wünsche $11 + 4 = 15$.

6 – ist richtig

Neles Stiefel stand am Abend vor dem Nikolaustag ganz links. Damit kann nur bei  oder  die richtige Reihenfolge sein. Da der Stiefel von Paula ganz rechts stand, kann nur  die richtige Reihenfolge sein.

7 –  ist richtig

Das Päckchen für Lukas kann nicht nach dem von Ben hingestellt worden sein.

Also ist  falsch.

Das Päckchen für Ben kann nicht nach dem von Hanna hingestellt worden sein.

Also ist  falsch.

Das Päckchen für Leon kann nicht nach dem von Emma hingestellt worden sein.

Also sind  und  falsch.

Die Packreihenfolge  ist möglich.

8 –  ist richtig

Aus 2 großen alten Kerzen lässt sich eine neue Kerze gießen. Also lassen sich aus $6 = 2 + 2 + 2$ großen alten Kerzen 3-mal so viele neue Kerzen gießen, und das sind 3.

Aus 4 Kerzenstummeln lässt sich eine neue Kerze gießen. Also lassen sich aus $8 = 4 + 4$ Kerzenstummeln 2-mal so viele neue Kerzen gießen, und das sind 2.

Insgesamt können die Kinder $3 + 2 = 5$ neue Kerzen gießen.

9 –  ist richtig

Paula hat 7 Sterne ausgeschnitten, Nele 5, Tim 4 und Jan 4. Zusammen sind das $7 + 5 + 4 + 4 = 20$.

10 –  ist richtig

Da Paula die siebente in der Schlange ist, stehen hinter ihr von den 12 Leuten noch 5 Leute. Einer dieser 5 Leute steht auch hinter Jan, dem Vorletzten. Also befinden sich $5 - 1 - 1 = 3$ Leute zwischen Paula und Jan.

11 –  ist richtig

Es sind 2 Puppenköpfe da und 4 weiße Röhren, also können höchstens 2 Puppen fertiggestellt werden. Damit sind nur noch die Antwortmöglichkeiten  und  möglich.

Es sind 4 Tierköpfe und 3 braune Röhren da, also können höchstens 3 Tiere fertiggestellt werden. Damit ist die richtige Antwort .

12 –  ist richtig

Wir können ausrechnen, wie viele Butterkekse insgesamt auf dem Backblech sind: $6 \cdot 3 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 18$. Wenn 7 Kekse bereits einen Schokoklecks haben, muss Paula noch $18 - 7 = 11$ Kekse mit einem Schokoklecks verzieren.

13 – ist richtig

Von den 11 geometrischen Figuren, die Jan und Tim ausgeschnitten haben, finden wir auf dem Bild wieder:

1. das gelbe 5-Eck als Haus,
2. das rote 6-Eck als Kirche,
3. das dunkelrote Trapez als Dach des Kirchenschiffs,
4. das rote Dreieck als Dach des Kirchturms,
5. den gelben Kreis als Sonne,
6. das Drachenviereck als Drachen,
7. das braune Rechteck als Kirchtür.

Es wurden insgesamt 7 der 11 Figuren für das Bild genommen.

14 – ist richtig

Jan hat die eine rote Mütze ohne Bommel. Er hat sich also hinter der Bank versteckt.

Paula hat die eine weiße Mütze. Sie hat sich also hinter dem rechten Baum versteckt.

Nun sind noch 2 Mützen mit Bommel übrig. Diese gehören Nele und Tim. Sie haben sich hinter dem Schneemann und hinter dem linken Baum versteckt.

Dann muss die grüne Mütze die von Fritz sein. Er hat sich hinter der Mülltonne versteckt.

15 – ist richtig

Wir schauen uns die 5 Achtecke aufmerksam an. Die 5 Teile, die Paula ausgeschnitten hat, finden wir nur bei .

16 – ist richtig

Das Jahr hat 12 Monate. Weil 8 Kalenderblätter fertig sind, fehlen also $12 - 8 = 4$ Kalenderblätter.

17 – ist richtig

Jan hat Strohsterne mit 4 Strahlen gebastelt, davon gibt es 3.

Paula hat Strohsterne mit 6 Strahlen gebastelt, davon gibt es 5.

Nele hat Strohsterne mit 8 Strahlen gebastelt, davon gibt es 3.

Tim hat Strohsterne mit 10 Strahlen gebastelt, davon gibt es 6.

Frau Koch hat Strohsterne mit 12 Strahlen gebastelt, davon gibt es 4.

Tim hat die meisten Strohsterne gebastelt.

18 – ist richtig

Beim Vergleichen der Anzahl der Kekse unterschiedlicher Kekssorten finden wir, dass  nicht der richtige Teller ist, weil es statt doppelt nur halb so viele Brezeln wie Vanillekipferl sind.

Es kann auch nicht  sein, weil es nicht halb, sondern doppelt so viele Schokokekse wie Vanillekipferl sind.

Es kann auch nicht  sein, weil es weniger als doppelt so viele Brezeln wie Vanillekipferl sind.

Und es kann nicht  sein, weil es weniger als halb so viele Schokokekse wie Vanillekipferl sind.

Auf dem Teller  ist 1 Schokokeks halb so viel wie 2 Vanillekipferl und 4 Brezeln sind doppelt so viele wie 2 Vanillekipferl.

19 – ist richtig

Die Aussage von Nele legt für 2 der 5 Päckchen den künftigen Besitzer fest: das kleine rote gehört zu Paula und das größte, also das gelbe, zu Tim. Damit gehört das andere rote Päckchen zu Fritz. Und da Jan nicht das kleinste Päckchen bekommt, gehört das grüne zu ihm. Das blaue gepunktete gehört zu Nele.

20 – ist richtig

Zwei 50-Cent-Münzen haben denselben Wert wie eine 1-Euro-Münze. Da es doppelt so viele 50-Cent-Münzen wie 1-Euro-Münzen sind, haben die 50-Cent-Münzen zusammen denselben Wert wie die 1-Euro-Münzen zusammen, folglich jeweils 4 Euro. Dann sind es also von den 1-Euro-Münzen 4 Stück.

21 – ist richtig

Wir stellen uns vor, dass die größere Pyramide aus einer Grundsicht besteht, auf die die kleinere draufgesetzt wird. Die Grundsicht der größeren Pyramide besteht dabei aus 6 kleinen Spielen, sodass es insgesamt $6 + 4 = 10$ Spiele sind.

22 – ist richtig

In einer halben Stunde vollführt der Minutenzeiger eine halbe Umdrehung. Dann steht er genau der 3 gegenüber, also auf der 9. Der Stundenzeiger, der ja erst zur vollen Stunde die 2 erreicht, befindet sich nach wie vor zwischen der 1 und der 2. Das ist nur bei  der Fall.

23 – ist richtig

Das Geschenkband muss zunächst einmal um den Würfel passen. Dazu muss es viermal so lang sein wie eine Würfelkante, also $10\text{ cm} + 10\text{ cm} + 10\text{ cm} + 10\text{ cm} = 40\text{ cm}$. Da das Geschenkband wegen der großen Schleife doppelt so lang sein soll, sind insgesamt $40\text{ cm} + 40\text{ cm} = 80\text{ cm}$ vorzusehen.

24 – Die Auflösung

Die richtige Reihenfolge der Lösungsbilder ist:



So sieht das richtig ausgefüllte Lösungsschema aus.

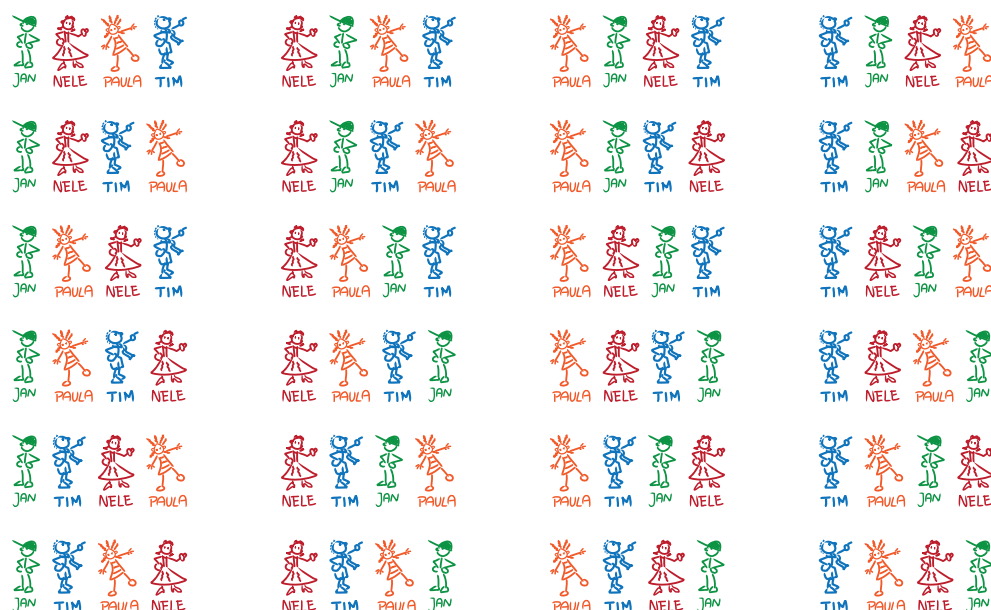
Es gibt eine Ordnung in diesem Schema, die in der Adventskalenderaufgabe für den 24. Dezember schon beschrieben wurde:

Die 5 Symbole erscheinen zuerst in der Reihenfolge      .

Anschließend wird an  gespiegelt, und weiter geht es mit     .

Nun wird am  gespiegelt usw. So entsteht die richtige Ordnung.

Die vier Kinder Paula, Tim, Jan und Nele haben wir schon im vorigen Jahr in der Vorweihnachtszeit mit unserem Adventskalender begleitet. Wer sich also im vergangenen Jahr an die vorweihnachtlichen Känguru-Knocheleien gewagt hat, der weiß vielleicht noch, dass die vier Freunde an verschiedenen Tagen unterschiedlich aufgereiht waren. Und auch in diesem Jahr wieder wird an manchen Tagen Jan als Erster genannt, an anderen Tagen Nele, mal Paula und mal Tim. Und auch die Reihenfolge auf den 2., 3. und 4. Plätzen ist unterschiedlich. Wer sich die Adventskalenderblätter ganz aufmerksam anschaut, wird feststellen, dass sich keine Reihenfolge wiederholt. An jedem Tag ist es eine andere – hier seht ihr sie, wie sie an den Tagen aufeinander folgten.



Es gibt 24 verschiedene Anordnungen, keine mehr und keine weniger. Das sind genau so viele wie es Adventskalenderblätter gibt. Für 4 verschiedene Dinge – z. B. für 4 Kinder – gibt es genau 24 verschiedene Anordnungen. Wenn es nur 3 Dinge sind, gibt es natürlich weniger Anordnungen. Wer Lust hat, kann versuchen herauszubekommen, wie viele das sind – und sich dabei an die Aufgabe mit den Ringelsocken erinnern.