



Spaghettitürme

Luisa baut einen Turm aus Spaghetti und Marshmallows. Das ist nicht so einfach, denn Spaghetti sind sehr dünn und brechen leicht.



Versuche, auch einen Turm aus Spaghetti und Marshmallows zu bauen.

Der kann genauso aussehen wie der auf dem Bild – oder auch ganz anders.





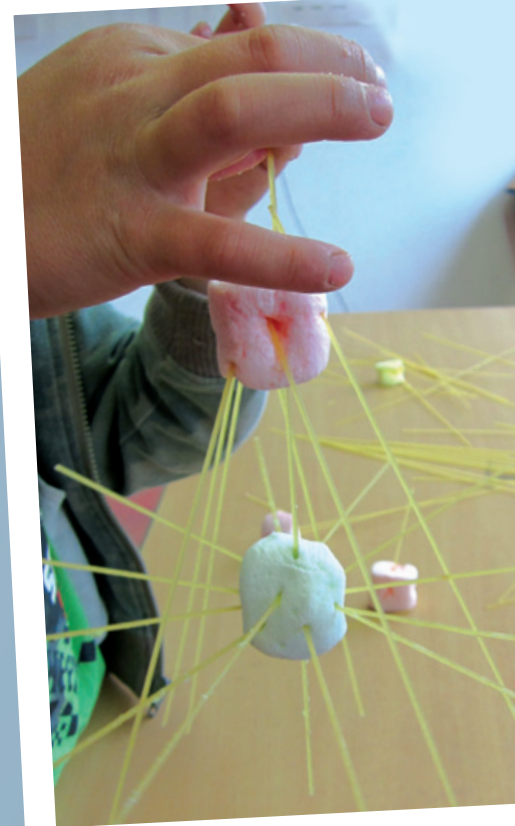
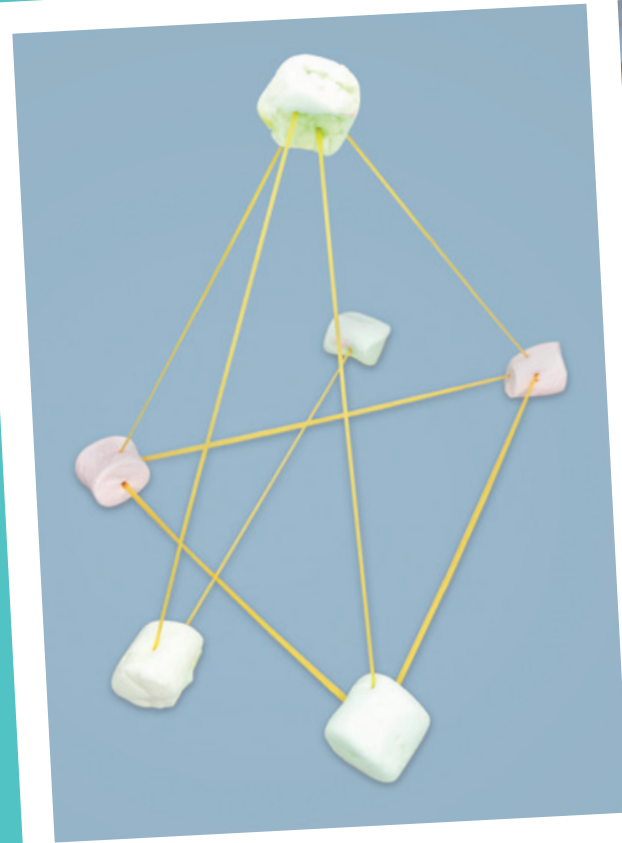
Spaghettitürme

Hat dein Turm eine Stelle, an der er wackelt? Überlege, was du an dem Turm verändern kannst, damit er stabiler wird.

**Probiere deine Ideen aus.
Was hast du verändert?**

Wie hoch ist dein Turm? Miss seine Höhe. Wie viele Spaghetti und Marshmallows hast du für deinen Turm verwendet? Überlegt gemeinsam, wie ihr mit ebenso vielen Spaghetti und Marshmallows einen noch höheren Turm bauen könnt.

Probiert eure Ideen aus.



Du kannst natürlich auch andere Dinge aus Spaghetti und Marshmallows bauen. Hast du eine Idee? Wie wäre es mit Spielfiguren für den Turm, mit einem Gartenhaus oder ...?



Aufziehdosen

Eine Aufziehdose hat einen besonderen Antrieb: einen Gummiantrieb. Dieser Gummiantrieb setzt die Aufziehdose in Bewegung. Dann kann sie von allein über einen Tisch oder über den Boden rollen.



Baue deine eigene Aufziehdose aus zwei Pappscheiben, einem großen, breiten Gummiring, einer Mutter, einer Toilettenpapierrolle, einem Stift, einem Zahnstocher und Kleber.





Aufziehdosen

**Probiere deine
Aufziehdose aus.**



Wie weit rollt sie? Was denkst du,
wie der Gummiantrieb funktioniert?



- Funktioniert die Aufziehdose auch, wenn du
- einen kurzen Stift nimmst,
 - keine Mutter verwendest,
 - einen dünnen Gummiring benutzt,
 - die Toilettenpapierrolle nicht anklebst,
 - die Toilettenpapierrolle nicht in die Mitte der Scheiben klebst?

Teste alles aus.

Ergänze die Bilder auf der Vorderseite, indem du eine Bauanleitung schreibst. So können auch andere Kinder leicht eine Aufziehdose nachbauen.



Fahrradklingeln

Im Straßenverkehr muss an jedem Fahrrad eine Klingel sein. Du kannst dich mit der Klingel bemerkbar machen und hilfst so, für Sicherheit zu sorgen.



Finde heraus, welche Arten von Fahrradklingeln es gibt. Schau sie dir genau an und probiere sie aus.





Fahrradklingeln



Öffne eine Fahrradklingel. Was entdeckst du?

Zeichne auf, was du siehst.



Versuche, die Fahrradklingel so weit wie möglich auseinander zu bauen. Aus wie vielen Teilen besteht sie?

Schaffst du es, die Fahrradklingel auch wieder zusammenzubauen?



Wie verändert sich das Geräusch der Fahrradklingel, wenn du mit Gegenständen aus unterschiedlichen Materialien gegen die Klingel schlägst? Welche Geräusche eignen sich für eine Fahrradklingel und warum?



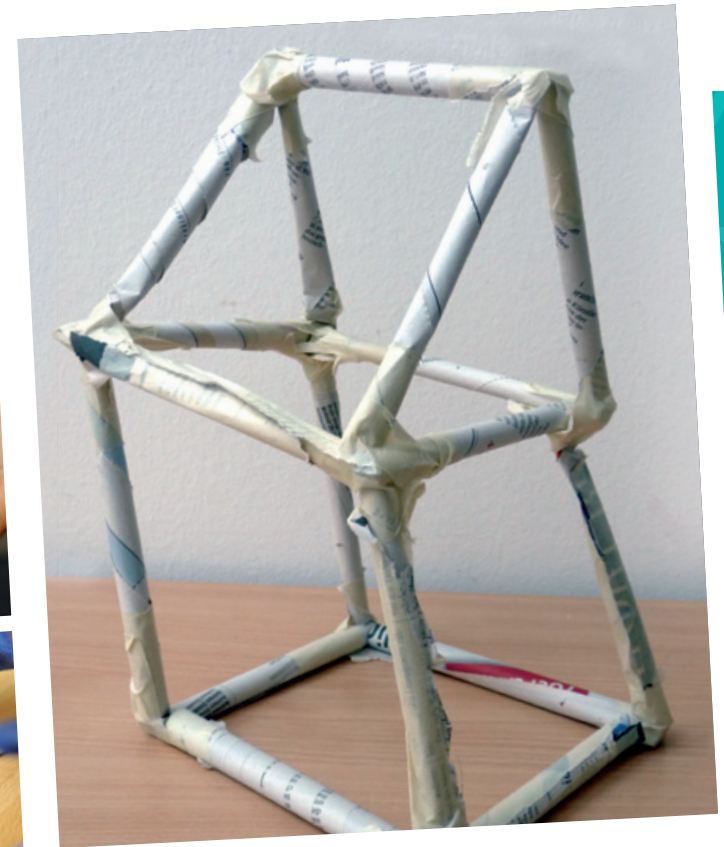
Zeitungshäuser

Lina möchte ein Haus für ihre Spielfiguren bauen. Sie sucht sich Zeitungen, Trinkhalme und Klebeband.

Sie legt den Trinkhalm an eine Ecke einer Zeitungsseite und rollt sie dann auf.

Das Ende der aufgerollten Zeitung klebt sie mit Klebeband zu.

Sie verbindet mehrere gerollte Zeitungen mit Klebeband und baut so ein Haus.



**Baue dein eigenes Haus
aus gerollten Zeitungen.**

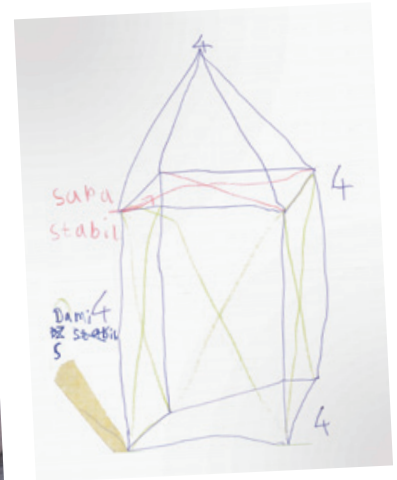
Es kann genauso aussehen wie auf dem Bild – oder auch ganz anders.



Zeitungshäuser



Baue nun ein großes Haus aus Zeitungen. Dann kannst du dich selbst hineinsetzen.



Stehen die selbst gebauten Häuser stabil? Versuche, sie standfester zu machen! Welche Ideen hast du?

Zeichne auf, was die Häuser stabiler macht.



Erweitere die Häuser.

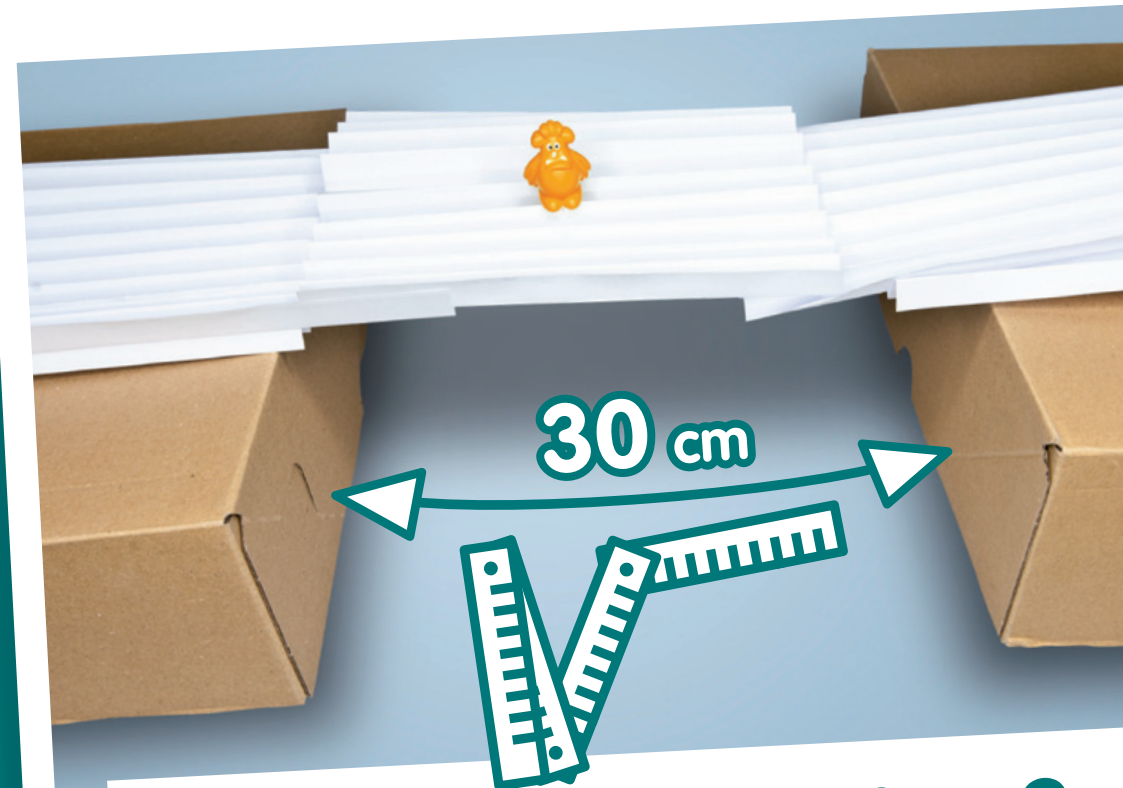
Vielleicht möchtest du Wände oder eine weitere Etage bauen. Oder du baust Fenster und Türen ein.





Papierbrücken

Brücken werden überall dort gebaut, wo Flüsse, Gräben oder Straßen gefahrlos überquerbar sein sollen. Es gibt ganz verschiedene Brücken, zum Beispiel Hängebrücken oder Bogenbrücken. Brücken können aus unterschiedlichen Materialien gebaut werden.



Baue eine Brücke aus Papier, auf der eine Spielfigur stehen kann.

Sie kann genauso aussehen wie auf dem Bild – oder auch völlig anders.





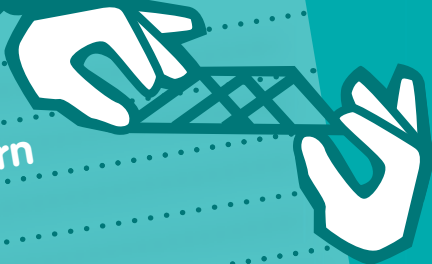
Papierbrücken

Wie viele Spielfiguren kann deine Papierbrücke auf einmal halten?

Hast du eine Idee, wie du deine Brücke noch stabiler machen kannst, so dass sie noch mehr Spielfiguren tragen kann?

Baue aus den folgenden Materialien eine andere Brücke.

- 2 Blätter Papier
- 10 Büroklammern
- Klebeband
- 1 Schere
- 2 m dünne Schnur
- Knete
- 4 Schaschlikspieße



Zeichne deine Konstruktion auf.



Es gibt viele verschiedene Brücken. Sieh dir Bilder von Brücken an oder schau dich in deiner Umgebung um. Gibt es eine Brücke, die dir gut gefällt? Warum? Wo befindet sie sich? Was ist besonders an ihr?

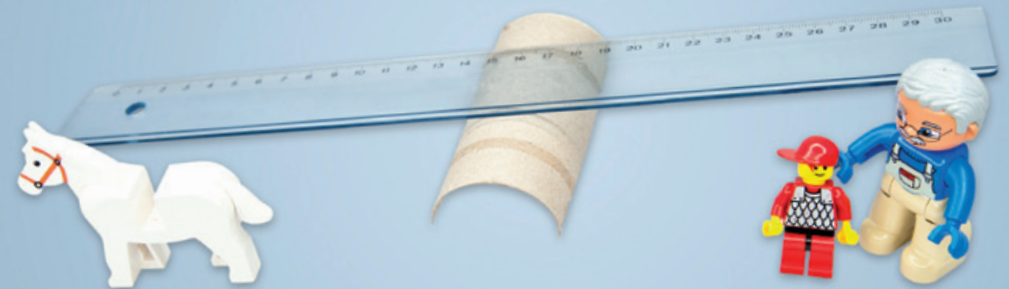
Beschreibe oder male diese Brücke.





Wippen

Auf einigen Spielplätzen stehen Wippen. Sie bestehen meistens aus einem langen Balken, der auf einem Ständer aufliegt und daran beweglich befestigt ist. Wenn auf jedem Balkenende jemand sitzt, kann man gemeinsam wippen.



Baue eine Wippe aus einer halben Toilettenpapierrolle und einem langen Lineal.

Probiere die Wippe aus, indem du verschiedene Gegenstände auf die beiden Enden des Lineals legst.



Wippen



Jasin und sein Opa wollen auf der Wippe im „Gleichgewicht“ schweben. Der Opa ist aber schwerer als Jasin. Probiere mit Hilfe von Figuren aus, wie es trotzdem gelingen kann. Welche Möglichkeiten findest du?



Eine Wippe kann man auch als Katapult nutzen. Lass ein Gummibärchen fliegen!

Wie schaffst du es, dass das Gummibärchen möglichst weit fliegt?



Baue weitere Wippen.

Nutze dabei für den Balken und den Ständer andere Gegenstände. Probiere aus, wie die Wippen funktionieren, und vergleiche sie miteinander. Was funktioniert gut, was nicht?





Murmelbahnen

Ela und Mika bauen Murmelbahnen. Ela möchte, dass die Murmeln in ihrer Bahn ganz schnell werden. Mika möchte möglichst viele Kurven in seine Murmelbahn einbauen.



Was soll deine Murmelbahn können? Suche dir Materialien, die du für den Bau einer Murmelbahn nutzen könntest.

Baue deine eigene Murmelbahn.



Murmelbahnen

Wie bist du beim Bauen deiner Murmelbahn vorgegangen?
Was fandest du besonders schwierig beim Bauen?

Schreibe deine Gedanken auf.



Funktioniert deine Murmelbahn, wie du es dir vorgestellt hast? Hast du Ideen, wie du sie noch verbessern kannst? Besorge dir Materialien dafür.

Probiere deine neuen Ideen aus.



Baue eine Murmelbahn aus Toilettenpapierrollen.

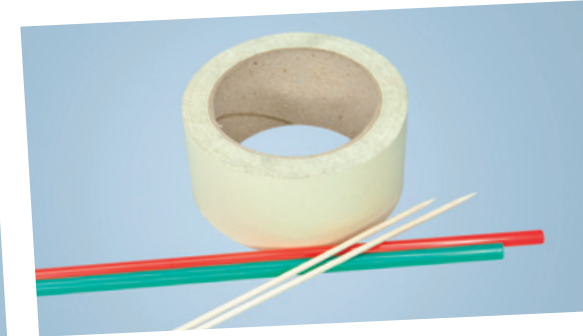
Sie sollte mindestens einen Meter lang sein. Du darfst Schere und Kleber benutzen.





Autos

Karla und Luis bauen Autos. Sie wählen Materialien für die Räder, die Achsen und die Karosserie aus. Die Karosserie ist bei einem echten Auto dessen äußere Blechhülle.



Diese Dinge nutzen Karla und Luis. Wähle daraus Materialien für die Räder, die Achsen und die Karosserie.

Baue auch du ein Auto,

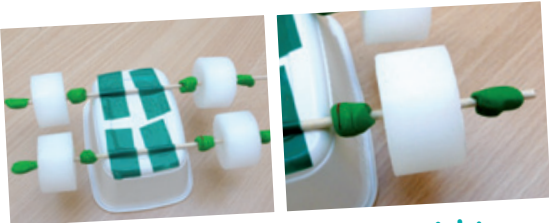


Autos

Was kannst du an deinem eigenen Auto verändern, damit es gut fährt?

Seifenkiste

Die Räder kann man unterschiedlich mit den Achsen verbinden. Schau dir die zwei Möglichkeiten auf den Bildern an.



„Bei mir dreht sich die Achse nicht. Aber die Räder drehen sich auf der Achse. Damit sie nicht von der Achse rutschen, habe ich davor und dahinter Knete auf den Stab geklebt. Die Knete berührt nicht die Räder.“



„Bei mir dreht sich die Achse im Strohalm. Die Räder sind mit Hilfe von Knete fest mit der Achse verbunden.“



Versuche, ein großes Auto zu bauen, in dem du selbst sitzen kannst. Welche Materialien brauchst du dafür?

Um zu testen, wie diese beiden Autos fahren, baue sie nach.

