

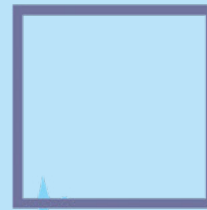
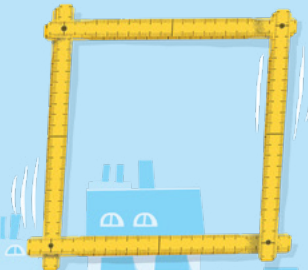
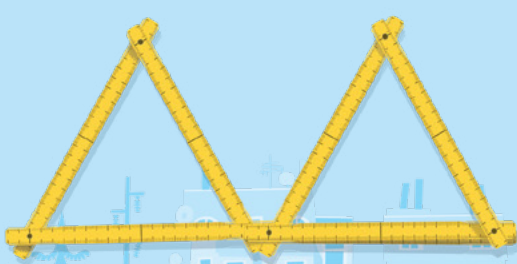
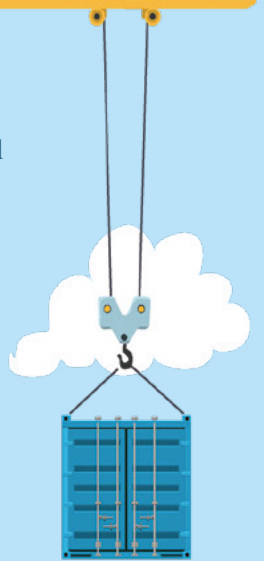
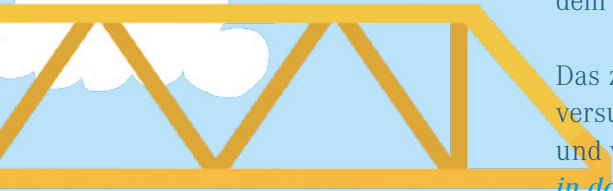


LEICHTE UND STABILE DREIECKE



Krane gehören zu den größten Maschinen der Welt. Dafür sind viele von ihnen erstaunlich „leicht“. *☛ Schau dir Turm und Ausleger genau an. Was siehst du?* Dreiecke und Löcher. Die Löcher wiegen nichts und die Dreiecke geben dem Turm Stabilität.

Das zeigt dir ein Zollstock. *☛ Knicke ihn so wie hier und versuche die Ecken einzudrücken. Dann lege ein Rechteck und versuche es erneut. Wie müsstest du eine fünfte Strebe in das Rechteck legen, damit es stabil wird?*



ZICKZACKBRÜCKE

Auch bei Brücken findet man häufig dreieckige Streben. Mit diesem Experiment erfährst du, wie gut sie funktionieren.

du brauchst:

- ▶ ZWEI BLATT DIN-A4-PAPIER
- ▶ ZWEI BÜCHERSTAPEL ▶ EIN SPIELZEUGAUTO

so geht's:

a Falte ein Blatt Papier an seiner kurzen Seite in zwei Zentimeter breiten Abständen. Dann erinnert es an eine Ziehharmonika. Die Falten machen das Papier steif, und du kannst es als Brücke benutzen. Lege das ungefaltete Papier als Straßenbelag auf die Brücke und lasse ein Auto darüberfahren.

experimentiere:

b Verlängere die Brücke, indem du das gefaltete Papier auseinanderziehst. Drehe die Brücke um 90 Grad und lege sie quer zwischen die Bücher.

☛ Was beobachtest du?

