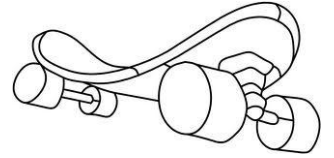




1. Forscherauftrag auf der Teststrecke:

Wir lenken ein Magnet-Board.



Du brauchst:

einen Wegeplan, ein Board, verschiedene Magnete



Frage: Welcher Magnet steuert das Board am besten?

Durchführung: Stelle ein Board auf den Rundkurs. Bewege es auf der Straße hin und her. Kannst du auch um die Kurven fahren?



Probiere unterschiedliche Magnete zum Steuern aus.

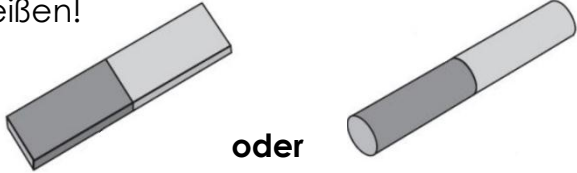


Ergebnis: Am besten steuert man das Board mit



Unterschiedliche Magnetformen

Hier siehst du die drei bekanntesten Formen von Magneten. Finde heraus, wie sie heißen!

1.  **oder** T B S A
_____magnet

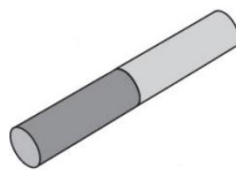
2.  F S H E E U N I
_____magnet

3.  I S E N C B H E
_____magnet

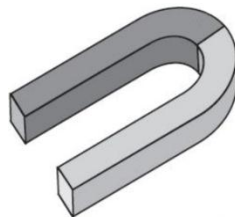
Die Stellen eines Magneten mit der stärksten Kraftwirkung nennt man Pole des Magneten.

4. Lege Magnet 1 (siehe Nr.1) auf kleine Eisennägel und hebe ihn dann hoch.

Wo befinden sich die Pole dieses Magneten? Zeichne sie ein.



5. Halte einen großen Nagel von verschiedenen Seiten an Magnet 2 (siehe Nr.2) und ziehe ihn wieder weg. Wo hat der Magnet die meiste Kraft? Zeichne ein.



6. Wo liegen die Pole bei Magnet 3 (siehe Nr.3)? Zeichne sie ein.






Welche Gegenstände lenken dein Board ab?




Was zieht ein Magnet an?

Tip: Eisen wird von einem Magneten angezogen!

Gegenstand	 😊 Vermutung 😊	 😊 Versuchsergebnis 😊	 Material
Schraube			
Radiergummi			
Nagel			
Geldstück			
Filzstift			
Zettel			
Büroklammer			
Faden			

Herstellen eines Magnetspiels



Gegenstand	 ☺ Vermutung ☹	 ☺ Versuchsergebnis ☹	 Material
Heftzwecke			
Stoffstück			
Bonbon- papier			



Diese Gegenstände enthalten Eisen und werden von Magneten angezogen:

Das folgere ich daraus für mein Spiel:



Hier forschst du zum geeigneten Material der Spielplatte!

Du brauchst:

Magnete, Büroklammern, verschiedene Materialien (Stoff, Plastikplatte, Holzplatte, Blechplatte, Lineal, Tisch)



Frage: Durch welche Stoffe wirkt die Magnetkraft hindurch?



Durchführung: Probiere aus!

Die Magnetkraft wirkt durch	Die Magnetkraft wirkt <u>nicht</u> durch



Ergebnis: Welches Material möchtest du für deine Spielplatte verwenden? Begründe!



Hier forschst du zur geeigneten Stärke (Dicke) der Spielplatte!

Du brauchst:

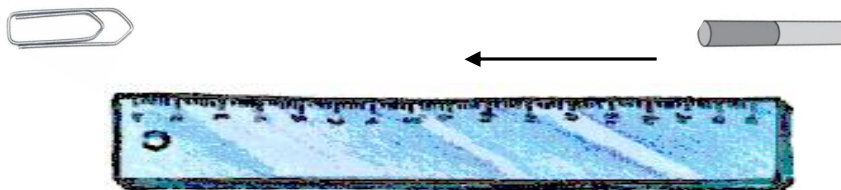
eine Büroklammer, ein Lineal, verschiedene Magnete



Frage: Wie stark (dick) kann eine geeignete Spielplatte sein?



Durchführung: Die Büroklammer liegt an der Null des Lineals. Du schiebst den Magneten auf dem Lineal in Richtung Büroklammer.



Beobachte und schreibe auf!



Durchführung: Wiederhole den Versuch mit einem anderen Magneten und schreibe deine Beobachtung auf!



Ergebnis: Wie dick darf die Spielplatte sein? Begründe!



Hier forschst du zur Stärke des Magneten!

Du brauchst:

Büroklammern, verschiedene Magnete



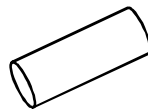
Frage:

Wie viele Büroklammern ziehen die Magneten an?



Durchführung:

Schätze und schreibe auf!



Magnet 1	Magnet 2	Magnet 3



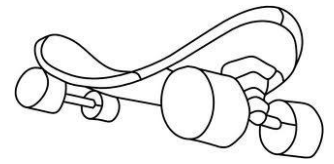
Ergebnis:

Welchen Magnet möchtest du für das Spiel verwenden? Begründe!



2. Forscherauftrag auf der Teststrecke:

Wir testen die Wege.



Du brauchst:

Wegepläne, ein Board, einen Magneten



Frage:

Welche Wege sind schwierig, welche sind leicht zu befahren?

Durchführung:

Stelle ein Auto auf die Probestrecke. Bewege es auf der Straße hin und her. Kannst du auch um die Kurven fahren?



Platz für Notizen:



Ergebnis:

Für mein Magnetspiel zeichne ich Wege, die

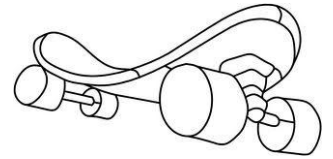


3.Forscherauftrag auf der Teststrecke:

Wir bauen Hindernisse.

Du brauchst:

einen Wegeplan, ein Board, einen Magneten,
verschiedene Hindernisse



Frage:

Welche Hindernisse können wir nutzen?

Durchführung:



Stelle ein Auto auf die Strecke. Bewege es auf der
Straße hin und her. Probiere **verschiedene
Hindernisse** aus. Wie kannst du die Hindernisse
einbauen, ohne dass man sie sieht?

Platz für Notizen: _____



Ergebnis:

Als Hindernisse entscheide ich mich für
