

同じ極・ちがう極

たしかめ --- いっしょに --- やってみよう (3問)

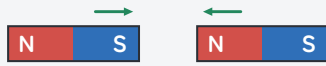
きょうの
めあて

きょう
極どうしを近づけたときのようすを調べよう

まず、たしかめよう



S と S (しりぞけ合う)



S と N (引き合う)

- ちがう極 (N と S) は引き合う。
- 同じ極 (N と N、S と S) はしりぞけ合う。

いっしょにやってみよう

れい 2本の磁石の極を近づけよう。

ステップ ①

きょう きょう
S極と S極：
おし合ってはなれる。

ステップ ②

きょう きょう
S極と N極：
引き合ってくっつく。

ステップ ③

きょう
同じ極はしりぞけ合い、
ちがう極は引き合う。

やってみよう

できたところまでで OK

① 引き合う？ しりぞけ合う？



☐ 引き合う

☐ しりぞけ合う

② N極と N極を近づけると？

☐ 引き合う

☐ しりぞけ合う

③ S極と N極を近づけると？

☐ 引き合う

☐ しりぞけ合う

答え 1. 引き合う 2. しりぞけ合う 3. 引き合う

引き合う？ しりぞけ合う？

Q たしかめ --- いっしょに --- やってみよう (3問)

P きょうの
めあて

向かい合う 極を見て考えよう

Q まず、たしかめよう

- 2本の 磁石の 向かい合っている 極を見る。
- 同じ極 → しりぞけ合う。ちがう極 → 引き合う。

いっしょにやってみよう

れい 下の アは どうなる？

ステップ ①

左の 磁石の
右はしは S極。

ステップ ②

右の 磁石の
左はしは S極。

ステップ ③

同じ極 → しりぞけ合う。

やってみよう

♡ できたところまでで OK

① 引き合うのは ア～ウの どれ？ 1つ

ア

イ

ウ

② しりぞけ合うのは
どれ？ ア～ウから 2つ
③ Nと書いた方を近づけたら
引き合った。相手の 極は？
☐ N極

☐ S極

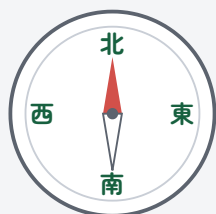
自由に動く磁石の向き

たしかめ --- いっしょに --- やってみよう (3問)

きょうの
めあて

自由に動く磁石が南北をさすことを知ろう

まず、たしかめよう



- 磁石を自由に動くようにすると、N極が北、S極が南をさして止まる。
- 方位じしんのはりも磁石。

いっしょにやってみよう

れい 糸でつるした磁石は、どこを向いて止まる？

ステップ①

何回 ゆらしても、
同じ向きで止まる。

ステップ②

方位じしんで
たしかめる。

ステップ③

N極が北をさした。

やってみよう

♡ できたところまででOK

① 自由に動く磁石の
N極はどこをさす？

☐ 北 ☐ 南 ☐ 東

② この方位じしんのはりの色のついた方はN極。磁石の
N極を近づけると、はりの色のついた方は？ 1つに○

☐ はなれる ☐ 近づく

③ 方位じしんのはりは、
何でできている？

☐ 磁石 ☐ 木

答え 1. 北 2. はなれる 3. 磁石

鉄が^{じしゃく}磁石になる

🔍 たしかめ --- 🗣️ いっしょに --- ✎ やってみよう (3問)

📅 きょうの
めあて

^{じしゃく}磁石について鉄が^{じしゃく}磁石のせいしつをもつことを知ろう

🔍 まず、たしかめよう

- 鉄のくぎを^{じしゃく}磁石につけると、くぎがほかのクリップを引きつける。
- ^{じしゃく}磁石からはなしても、しばらく^{じしゃく}磁石のせいしつがのこる ことがある。

🗣️ いっしょにやってみよう

れい くぎが^{じしゃく}磁石になったか たしかめよう。

ステップ①

くぎを^{じしゃく}磁石につける。

ステップ②

はなして、くぎに
クリップを近づける。

ステップ③

クリップがつけば
^{じしゃく}くぎが磁石になった。

✎ やってみよう

♥️ できたところまでで OK

① ^{じしゃく}磁石につけた鉄の
くぎは、どうなる？ 1つに○

☐ ^{じしゃく}磁石のせいしつをもつ

☐ 重くなる

② ^{じしゃく}磁石になったか
^{ほうほう}たしかめる方法は？ 1つに○

☐ クリップを近づける

☐ 色を見る

③ アルミニウムのくぎを
^{じしゃく}磁石につけようとすると？

☐ つかない

☐ つく

答え

1. ^{じしゃく}磁石のせいしつをもつ 2. クリップを近づける 3. つかない

ものづくり：磁石のおもちゃ

たしかめ --- いっしょに --- やってみよう (3問)

きょうの
めあて

磁石のせいしつを使っておもちゃを考えよう

まず、たしかめよう

- つりゲーム：紙の魚にクリップをつけ、磁石のつりざおでつる。
- うく磁石：同じ極どうしのしりぞけ合う力を使う。

いっしょにやってみよう

れい つりゲームの魚をつくろう。

ステップ①

紙で魚をつくる。

ステップ②

口に鉄のクリップをつける。

ステップ③

磁石のさおで鉄を引きつけてつる。

やってみよう

できたところまででOK

1 つりゲームで、魚につけるのは？ 1つに○



鉄のクリップ



アルミニウムはく



紙だけ

2 しりぞけ合う力を使うときは、どの極を向かい合わせる？



同じ極



ちがう極

3 磁石を近づけてはいけない物を2つえらぼう。



パソコンやけいたい電話



カード



クリップ

① 磁石は電気せいひん・カード・方位じしんに近づけない。強い磁石で指をはさまない。

答え

1. 鉄のクリップ

2. 同じ極

3. パソコンやけいたい電話・カード