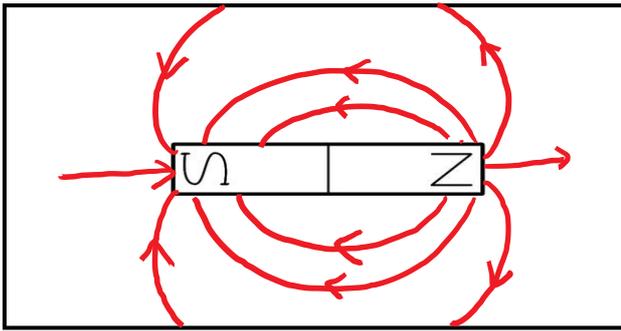


# 電流と磁界 磁石の性質とはたらき(解答)



語句の確認 <教科書で確認しよう>

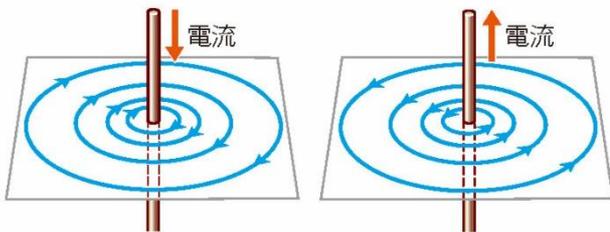
磁石の力を **磁力** といい、磁力がはたらく空間を **磁界** という。

磁界の向き → 方位磁針の **N 極** が指す向き

磁力の向きにそった線を**磁力線**というね。

磁力線は **N 極** から出て **S 極** へ入るよ。

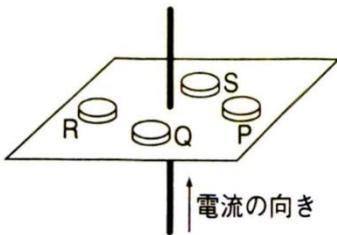
磁界の強い所は磁力線の間隔は**狭くなる**んだ!



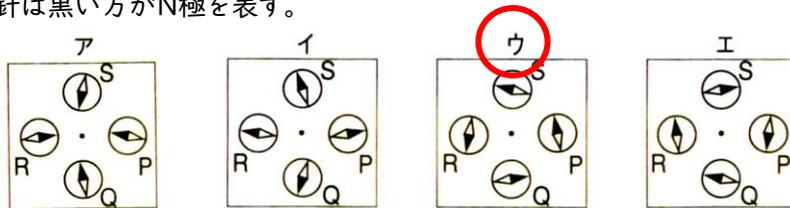
まっすぐな導線を通る電流がつくる磁界

- ① 導線を中心とした **同心円** の磁界ができる。
- ② 磁界の向きは **電流の向き** で決まる。
- ③ 磁界の強さは、**電流が大きい** ほど、  
また導線に **導線に近い** ほど強くなる。

## 【練習問題】



図のように電流が流れている導線のまわりの点P、Q、R、Sに方位磁石を置いた。上から見たときの方位磁石の示す向きを正しく表しているものは、次のア～エのどれか。ただし、方位磁針は黒い方がN極を表す。



## 【確認問題】

1 次の文中の [ ] に当てはまる言葉を答えなさい。

磁石の力を(1) [ ] といい、(1)のはたらく空間を(2) [ ] という。(2)には向きがあり、それは方位磁針の(3) [ ] 極がさす向きである。導線に電流を流すと、導線のまわりにも(4) [ ] ができる。導線をコイルにすると磁力が合わさって(5) [ ] なる。また、コイルのまわりにできる磁界を強くするには、(6) [ ] を大きくする、(7) [ ] を多くする、コイルの中に(8) [ ] を入れる。

(1) **磁力**                      (2) **磁界**                      (3) **N**                      (4) **磁界**

(5) **強く**                      (6) **電流**                      (7) **巻き数**                      (8) **鉄しん**

2 次の(1)～(4)について、磁界の向きを○の中に書きなさい。

