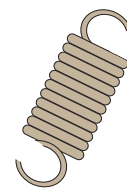


フックの法則



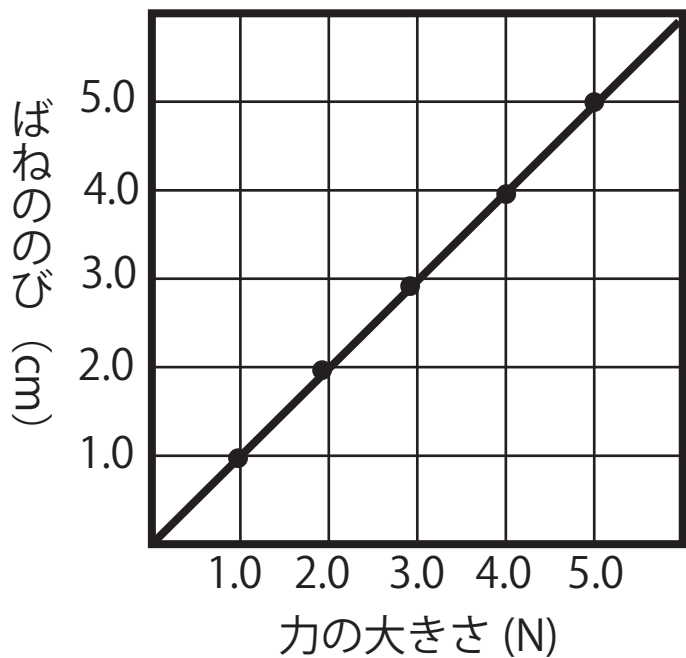
フックの法則

ばねに力を加えてのばした時、ばねののびと力が比例する

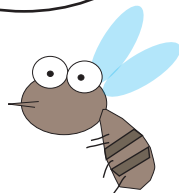
表であらわすとこんな感じ

おもりの数 (個)	0	1	2	3	4
力の大きさ (N)	0	1.0	2.0	3.0	4.0
ばねののび (cm)	0	0.9	1.8	2.7	3.6

グラフであらわすとこんな感じ



表もグラフも
読めるようにねー



練習問題にチャレンジ！！

① 2N の力を加えると 3.0cm のびるばねに 500g のおもりをつるすとばねは何 cm のびるでしょう

2N で 3cm ということは 1N で 1.5cm のびる。

500g は 5N なので $1.5\text{cm} \times 5 = 7.5$ 答え 7.5cm

② ①のばねにおもりをつるしたところばねが 6cm のびた。つるしたおもりは何 g でしょう

2N で 3cm なので 4N で 6cm のびる。4N = 400g なので 答え 400g

③ 100g の物体をつるしたときの長さが 20cm
200g の物体をつるしたときの長さが 24cm の
ばねがある。このばねに何もつるしていないとき
の長さは何 cm でしょう

100g ふえると 4cm のびるので何もつるさないときは $20 - 4 = 16$ 答え 16cm

④ ③のばねに 400g のおもりをつるすとばね
は何 cm になるでしょう

100g ふえると 4cm のびるので 400g だと 16cm のびるのでもとの長さにたして
 $16 + 16 = 32$ 答え 32cm

⑤ グラフのばね A とばね B に
600g のおもりをつるしたとき
ばね A とばね B ののびの
差は何 cm になるでしょう

A は 6cm のび、B は 12cm のびるので差は 6cm

