

種類の違う2本のばねA、Bがあります。伸びていないときのばねの長さはAは 30cm、Bは 25cm です。それぞれを天井につるし、おもりをぶら下げてばねの伸びを測った結果がグラフに示してあります。ばねの重さは考えないものとして次の各問いに答えなさい。

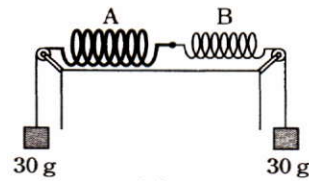
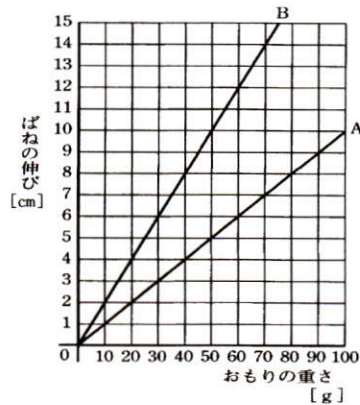
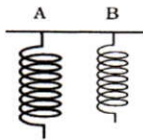


図 1

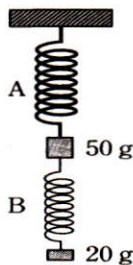


図 2

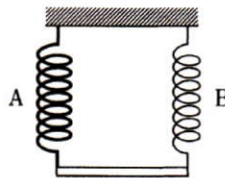


図 3

- 図1のようにばねAとばねBをつなぎ、両端に 30g のおもりをぶら下げました。それぞれのばねの長さは何 cm ですか。
- 図2のようにばねAとばねBの間に 50g のおもりはさんでつなぎ、天井からつるして下に 20g のおもりをぶら下げました。それぞれのばねの長さは何 cm ですか。
- 図3のようにばねAとばねBを天井からつるし、ある重さの棒をぶら下げたところばねAとばねBの長さが等しくなり、棒は水平になりました。棒の太さはどこも同じものとする、棒の重さは何gですか。
- 図4のようにばねAを2本とばねBを1本つなぎ、両端を引っ張って1mに伸ばしたとき、ばねBの長さは何 cm ですか。

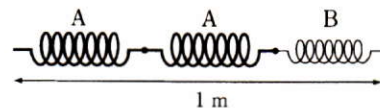


図 4

(高輪中学)