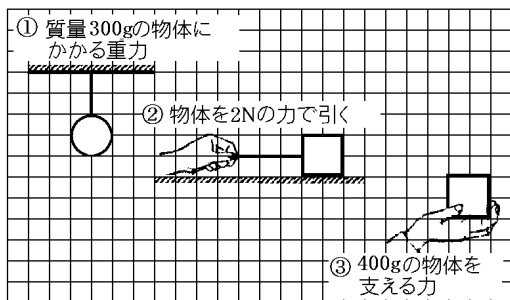


【FdData 中間期末：中学理科1年：力】

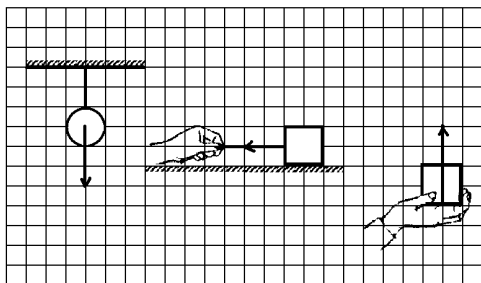
[力の作図]

[問題](2学期中間)

次の図の①～③の力を作図しなさい。(ただし方眼1目盛りは1Nとする)



[解答]



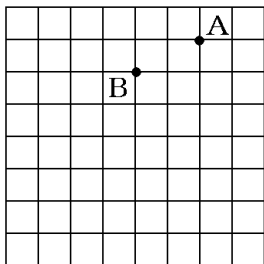
[解説]

① 1N は 100g の物体にはたらく重力の大きさなので、300 g の物体にはたらく重力は 3N。

③ 400 g の物体にはたらく重力は 4N なので、これを支える力も 4N。

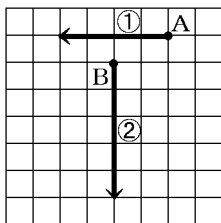
[問題](2 学期中間)

次の力を作図しなさい。ただし、方眼紙の 1 目盛りを 1N とする。



- ① 点 A にはたらく左向き 4N の力
- ② 点 B にある 0.5kg の物体にはたらく重力

[解答]



[問題](2学期中間)

次の①～④の力を作図せよ。いずれも点Oにはたらく力で、1Nの力を1cmの矢印で表すものとする。必ず、定規を使用すること。

①



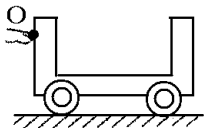
3Nでばねを引く力

②



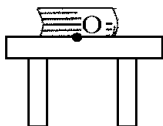
重さ200gのりんごにはたらく重力

③



2Nで台車をおす力

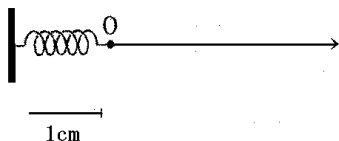
④



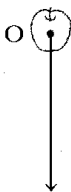
1.5Nで本をささえる

[解答]

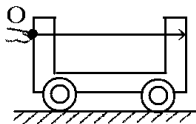
①



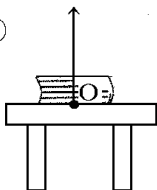
②



③



④



[解説]

(1) 3Nなので矢印<sup>やじるし</sup>の長さは3cm

(2) 1Nは100gの物質にはたらく重力の大きさなので、200gの物体にはたらく重力は2N。よって矢印の長さは2cmで、矢印の向きは下向き。

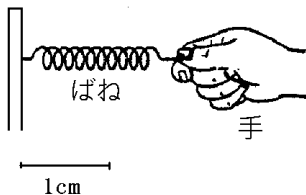
(3) 2Nなので、矢印の長さは2cm。

(4) 1.5Nなので、矢印の長さは1.5cm。力の向きは上向き。

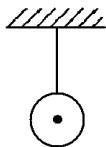
[問題](1 学期期末)

100g の物体にはたらく重力を 1N とし, 次の①～③の力をそれぞれ矢印で表せ(1N を 1cm の矢印で表すこと)。

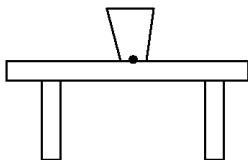
- ① 手がバネを引く2Nの力



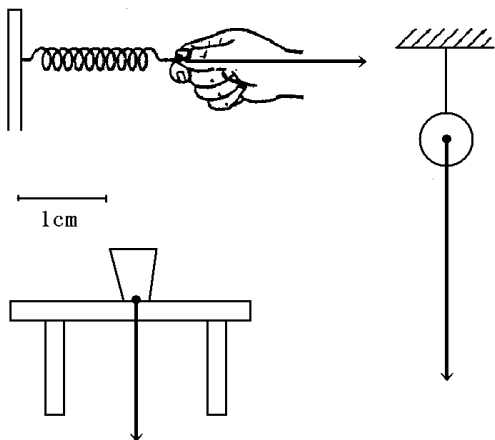
- ② 250gのおもりにはたらく重力



- ③ 150gのコップが机をおす力



[解答]



[解説]

① 2Nなので矢印<sup>やじるし</sup>の長さは2cm。矢印の向きは右方向。

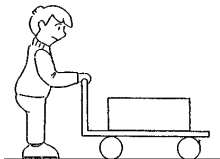
② 1Nは100gの物体にはたらく重力の大きさなので、250gの物体にはたらく重力は2.5N。したがって矢印の長さは2.5cmで、矢印の方向は下向き。

③ 150gの物体にはたらく重力は1.5N。したがって矢印の長さは1.5cm。矢印の向きは下向き。

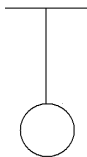
[問題](2学期中間)

次の力を作図せよ。ただし矢印の長さは10Nを1cmとする。

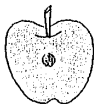
(1) 台車を右向きに20Nの力で押す。



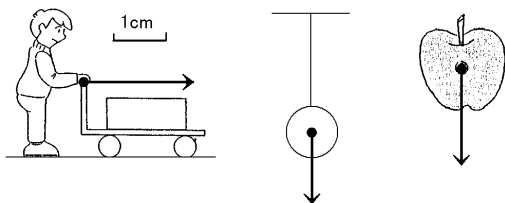
(2) 1500gの物体にはたらく重力



(3) 300gのりんごにはたらく重力(1.5Nを1cmとする)



[解答]



[解説]

(1) 10N を 1cm とするので、20N は 2cm。

(2) 1N は 100g の物体にはたらく重力の大きさなので、1500 g の物体にはたらく重力は 15N。したがって矢印の長さは 1.5cm で、矢印の方向は下向き。

(3) 300 g の物体にはたらく重力は 3N。1.5N を 1cm とするので矢印の長さは 2cm。



◆理科1年の各ファイルへのリンク

<http://www.fdtype.com/dp/r1b/index.html>

◆FdData 中間期末の特徴(QandA 方式)

[http://www.fdtype.com/dp/qanda\\_k.html](http://www.fdtype.com/dp/qanda_k.html)

◆製品版(パソコン Word 文書：印刷・編集用)  
の価格・購入方法

<http://www.fdtype.com/dp/seihin.html>

※ iPhone でリンク先が開かない場合は、  
「iBooks」を開いてリンクをタップください。

【Fd 教材開発】 Mail : [info2@fdtype.com](mailto:info2@fdtype.com)