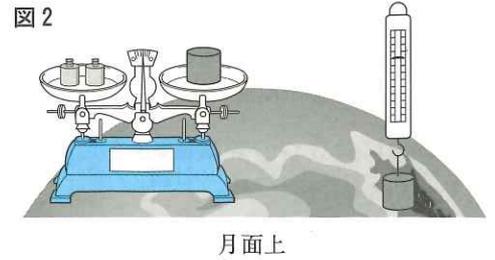
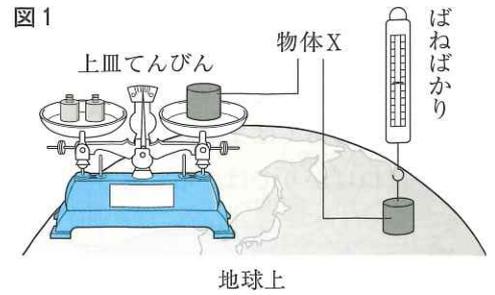


練習問題

1 重力と質量

図1は地球上、図2は月面上で、600gの物体Xを上皿てんびんにのせたようすと、ばねばかりにつるしたようすを表したものである。これについて、次の問いに答えなさい。ただし、地球上で100gの物体にはたらく重力の大きさを1Nとし、月面上での重力の大きさは、地球上の $\frac{1}{6}$ とする。



- (1) 図1と図2の上皿てんびんで、物体Xはそれぞれ何gの分銅ぶんどうとつり合うか。
 図1 [g] 図2 [g]
- (2) (1)の分銅をもとにはかることができる、物質そのものの量を何というか。 []
- (3) 図1と図2のばねばかりの値は、それぞれ何Nを示すか。
 図1 [N] 図2 [N]
- (4) (3)のばねばかりの値は、物体Xにはたらく何の大きさを表しているか。 []
- (5) 場所によって変わることがあるのは、(2)と(4)のどちらか。 []

2 力の表し方

右の図は、台車を水平におす力を矢印で表したものである。これについて、次の問いに答えなさい。

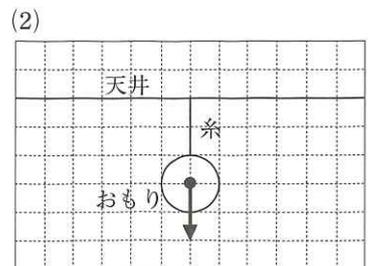
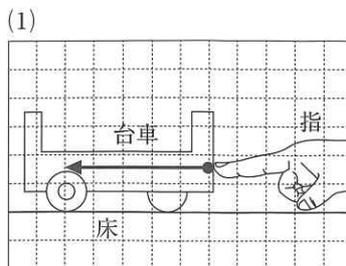
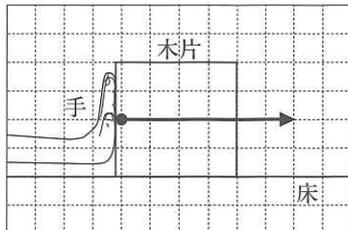


- (1) 物体に力がはたらく点を何というか。 []
- (2) 図の矢印で、①矢印のものの点、②矢印の長さ、③矢印の向きが表している力の要素は、それぞれ何か。
 ① [] ② [] ③ []

3 力の矢印が表すもの

次の(1)、(2)の矢印が表す力について、①力をはたらかせているもの、②力がはたらいているもの、③力の大きさ、④力の向きを、例にならってそれぞれ書きなさい。ただし、1目盛りは1Nの力を表すものとする。

例



- ① 力をはたらかせているもの：手 ① [] ① []
- ② 力がはたらいているもの：木片もくへん ② [] ② []
- ③ 力の大きさ：6N ③ [] ③ []
- ④ 力の向き：右 ④ [] ④ []

