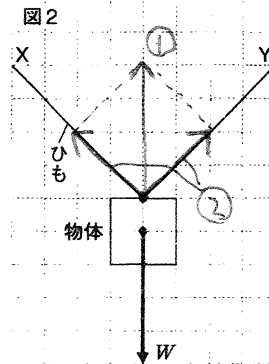
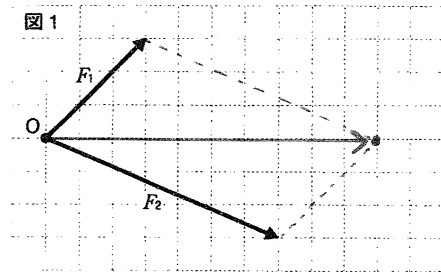


13	運動とエネルギー 力の合成と分解	氏名	得点 点
----	---------------------	----	---------

1 〈力の合成と分解〉 図1は点Oにはたらく2力を、図2は物体を2本のひもXとYでつり下げたときの様子を表している。後の問いに答えなさい。

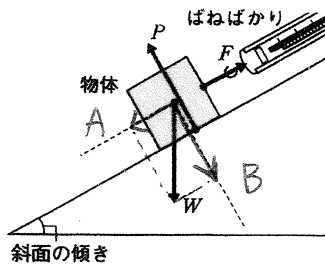


- (1) 図1で、力 F_1 と F_2 を合成し、合力を矢印で表しなさい。
- (2) 図1の力 F_1 と F_2 の向きを変えたとき、2力の合力が最大になるのは、力 F_1 と F_2 の向きがどのようなときか。
- (3) 図2で、力 W は物体にはたらく重力を表している。
 - ① 物体の上面の●を作用点として、力 W とつり合う力を、図2に矢印で表しなさい。
 - ② ①から、ひもXとYが物体を引く力を、それぞれ矢印で表しなさい。
 - ③ ひもXとYの間の角度を小さくすると、ひもXとYが物体を引く力の大きさはどうなるか。

1 (各5点×5)

(1)	図1にかく。	②
(2)	同じ向き	
①	図2にかく。	
(3) ②	図2にかく。	
③	小さくなる。	

2 〈斜面上の物体にはたらく力〉 図は、摩擦のない斜面上の物体をばねばかりで支え、静止させたときの様子を表したものである。力 W は物体にはたらく重力を、力 P は斜面が物体をおし返す力を、力 F はばねばかりが物体を引く力を表している。次の問いに答えなさい。



- (1) 重力 W を、斜面下向きの分力 A と斜面に垂直な分力 B に分解し、図にそれぞれ矢印で表しなさい。
- (2) 力 F 、力 P とつり合っている力はどれか。 W 、 A 、 B からそれぞれ選び、記号で答えなさい。
- (3) 図の斜面の傾きを大きくしていった。
 - ① ばねばかりの示す値はどうなるか。
 - ② 力 W 、 A 、 B 、 P のうち、大きさが小さくなるものはどれか。全て選び、記号で答えなさい。

2 (各5点×5)

(1)	図にかく。	②
(2)	F A	
	P B	
①	大きくなる	
(3) ②	B, P	