力の図示とつり合い 斜面の上の力（10問）　版I

なまえ：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　　日づけ：＿＿＿＿＿＿

g = 9.8 m/s²。有効数字2けたで答えましょう。

(1) 質量 5.0 kg の物体が傾き 60° のあらい斜面で静止。重力の、斜面に垂直な成分の大きさ［N］は？

(2) 質量 3.0 kg の物体が傾き 60° のあらい斜面で静止。重力の、斜面に平行な成分の大きさ［N］は？

(3) 質量 5.0 kg の物体が傾き 30° のあらい斜面で静止。重力の、斜面に垂直な成分の大きさ［N］は？

(4) 質量 4.0 kg の物体が傾き 30° のあらい斜面で静止。重力の、斜面に平行な成分の大きさ［N］は？

(5) 質量 1.0 kg の物体が傾き 60° のあらい斜面で静止。斜面から受ける垂直抗力の大きさ［N］は？

(6) 質量 4.0 kg の物体が傾き 30° のあらい斜面で静止。重力の、斜面に垂直な成分の大きさ［N］は？

(7) 質量 4.0 kg の物体が傾き 45° のあらい斜面で静止。重力の、斜面に垂直な成分の大きさ［N］は？

(8) 質量 5.0 kg の物体が傾き 45° のあらい斜面で静止。斜面から受ける垂直抗力の大きさ［N］は？

(9) 質量 4.0 kg の物体が傾き 60° のあらい斜面で静止。物体にはたらく静止摩擦力の大きさ［N］は？

(10) 質量 4.0 kg の物体が傾き 60° のあらい斜面で静止。重力の、斜面に垂直な成分の大きさ［N］は？

力の図示とつり合い 斜面の上の力（10問）　版Iの答え

※ 垂直抗力 N = mg cosθ、静止摩擦力 f = mg sinθ。

g = 9.8 m/s²。有効数字2けたで答えましょう。

(1) 質量 5.0 kg の物体が傾き 60° のあらい斜面で静止。重力の、斜面に垂直な成分の大きさ［N］は？

25 N

(2) 質量 3.0 kg の物体が傾き 60° のあらい斜面で静止。重力の、斜面に平行な成分の大きさ［N］は？

25 N

(3) 質量 5.0 kg の物体が傾き 30° のあらい斜面で静止。重力の、斜面に垂直な成分の大きさ［N］は？

42 N

(4) 質量 4.0 kg の物体が傾き 30° のあらい斜面で静止。重力の、斜面に平行な成分の大きさ［N］は？

20 N

(5) 質量 1.0 kg の物体が傾き 60° のあらい斜面で静止。斜面から受ける垂直抗力の大きさ［N］は？

4.9 N

(6) 質量 4.0 kg の物体が傾き 30° のあらい斜面で静止。重力の、斜面に垂直な成分の大きさ［N］は？

34 N

(7) 質量 4.0 kg の物体が傾き 45° のあらい斜面で静止。重力の、斜面に垂直な成分の大きさ［N］は？

28 N

(8) 質量 5.0 kg の物体が傾き 45° のあらい斜面で静止。斜面から受ける垂直抗力の大きさ［N］は？

35 N

(9) 質量 4.0 kg の物体が傾き 60° のあらい斜面で静止。物体にはたらく静止摩擦力の大きさ［N］は？

34 N

(10) 質量 4.0 kg の物体が傾き 60° のあらい斜面で静止。重力の、斜面に垂直な成分の大きさ［N］は？

20 N