力の図示とつり合い つり合いの式（10問）　版Eの答え

※ 鉛直と水平に分けて式を立てます。$2T\cos\theta = mg$、$T\cos\theta = mg$ と $T\sin\theta = F$。

$g = 9.8\ \mathrm{m/s^2}$。つり合いの式を立て、有効数字2けたで答えましょう。

(1) 質量 4.0 kg のおもりを、鉛直と 45° をなす2本の糸で左右対称につるした。糸1本の張力［N］は？

28 N

(2) 質量 3.0 kg のおもりを、鉛直と 45° をなす2本の糸で左右対称につるした。糸1本の張力［N］は？

21 N

(3) 質量 3.0 kg のおもりを糸でつるし、水平に引くと糸が鉛直と 45° になって静止した。糸の張力［N］は？

42 N

(4) 質量 3.0 kg のおもりを糸でつるし、水平に引くと糸が鉛直と 30° になって静止した。糸の張力［N］は？

34 N

(5) 質量 1.0 kg のおもりを糸でつるし、水平に引くと糸が鉛直と 30° になって静止した。水平に引く力［N］は？

5.7 N

(6) 質量 2.0 kg のおもりを糸でつるし、水平に引くと糸が鉛直と 45° になって静止した。水平に引く力［N］は？

20 N

(7) 質量 0.5 kg のおもりを1本の糸で天井からつるして静止させた。糸の張力［N］は？

4.9 N

(8) 質量 2.0 kg のおもりを、鉛直と 60° をなす2本の糸で左右対称につるした。糸1本の張力［N］は？

20 N

(9) 質量 3.0 kg のおもりを、鉛直と 60° をなす2本の糸で左右対称につるした。糸1本の張力［N］は？

29 N

(10) 質量 2.5 kg のおもりを1本の糸で天井からつるして静止させた。糸の張力［N］は？

25 N