

工学系  
公務員試験  
専門試験問題  
演習講座

H.30 国家総合職 農業農村工学 No.54

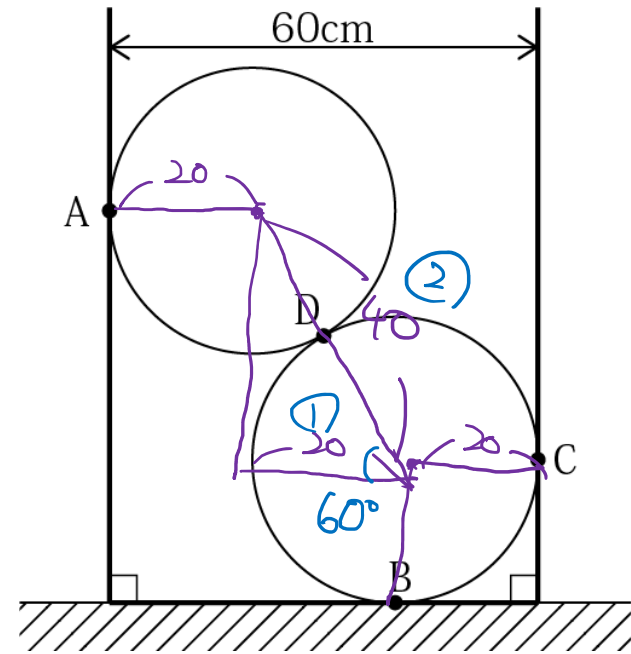
(力学)

物理



<和頁>

- ① 考える物体を1つ決め→書き抜く  
⇒ 2ヶ所から2ヶ所ずつバラバラに考える
- ② 力を図示  
⇒ 重力 + くらついている力
- ③ 力のモーメントのつりあいの

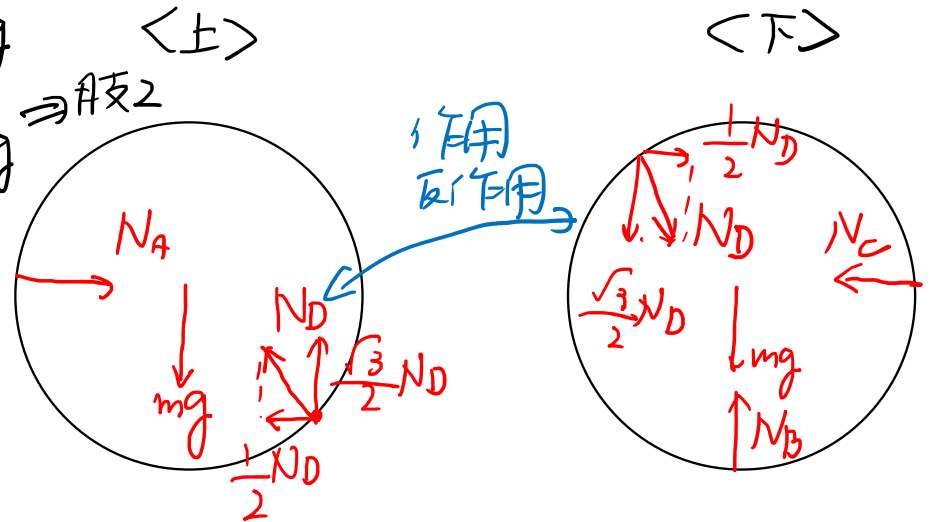


<上> つりあ:  $\frac{\sqrt{3}}{2} N_D = mg \Rightarrow N_D = \frac{2}{\sqrt{3}} mg$

よこ:  $N_A = \frac{1}{2} N_D \Rightarrow N_A = \frac{1}{\sqrt{3}} mg$  ⇒ 片支2

<下> よこ:  $\frac{1}{2} N_D = N_C \Rightarrow N_C = \frac{1}{\sqrt{3}} mg$

つりあ:  $\frac{\sqrt{3}}{2} N_D + mg = N_B \Rightarrow N_B = 2mg$



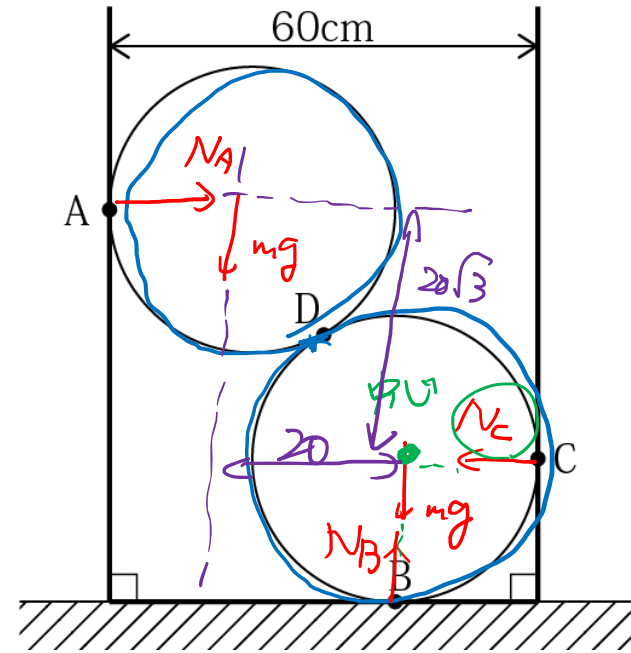
$$T=2: N_B = 2mg$$

$$J=2: N_A = N_C$$

ΣM>0:

$$N_A \times 20\sqrt{3} = mg \times 20$$

$$\therefore N_A = \frac{1}{\sqrt{3}} mg //$$



<上>

力のつり合い  $\Rightarrow \sum \vec{F} = \vec{0}$

力を分解すると  
元に戻す



$N_A = \frac{1}{\sqrt{3}} mg$

$N_D = \frac{2}{\sqrt{3}} mg$

<下>

