

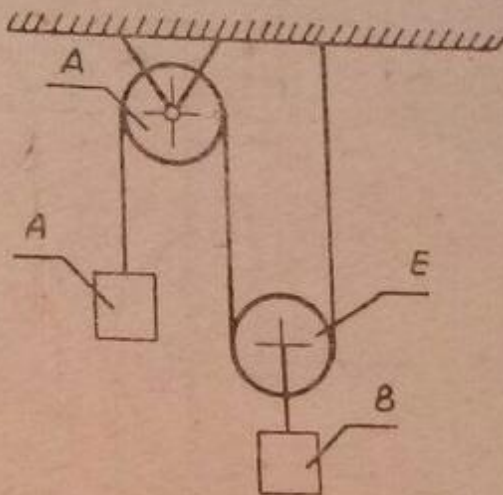
Метод Кинетостатики

Задача.

Для данной механической системы определить ускорение грузов и натяжение во всех ветвях нитей, несущих грузы. В задачах №№ V—5, V—6, V—24, V—25, V—26 определить также опорные реакции конструкции, поддерживающей систему.

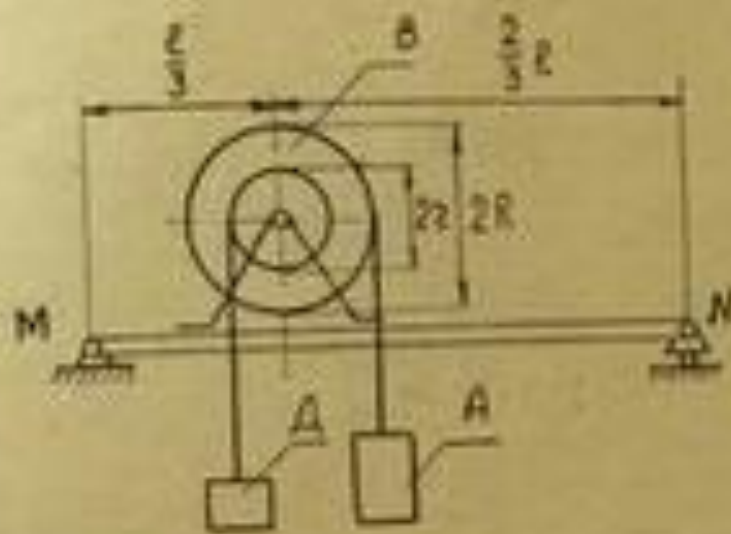
Массами нитей пренебречь. Силы сопротивления в подшипниках и при качении не учитывать.

Задача № 3



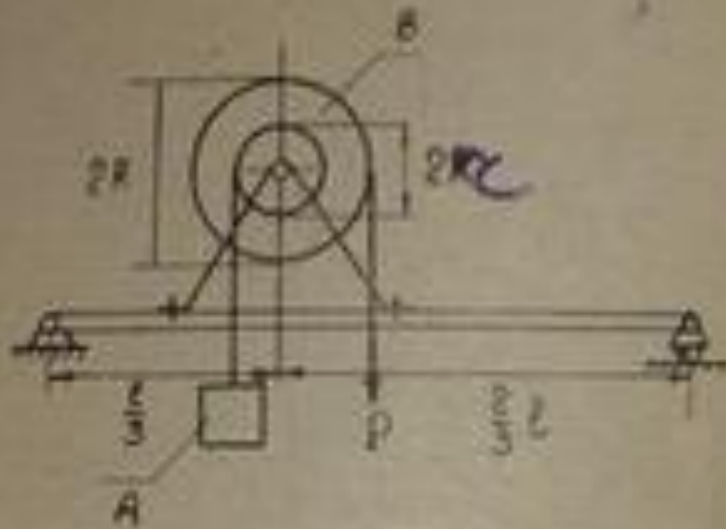
| № варианта | Масса веса тел, кг | | | | $\frac{R}{z}$ | Радиусы инерции, см | | Сила Р | Момент М | Коэффициент трения μ | Дополнительные сведения |
|------------|-----------------------------|---|---|-----|---------------|---------------------------|-------------|-----------|-------------|-----------------------------|----------------------------|
| | A | B | A | E | | $\rho_{вз}$ | $\rho_{дз}$ | | | | |
| 1 | 18 | 6 | 6 | 3 | | — | — | — | — | — | $z_A = z_E$ |
| 2 | 6 | 2 | 2 | 1 | | — | — | — | — | — | $z_A = z_E$ |
| 3 | 3 | 1 | 1 | 0,5 | | — | — | — | — | — | $z_A = z_E$ |
| 4 | 27 | 9 | 9 | 4,5 | | — | — | — | — | — | $z_A = z_E$ |
| 5 | 9 | 3 | 3 | 1,5 | | — | — | — | — | — | $z_A = z_E$ |

Задача № 7-5



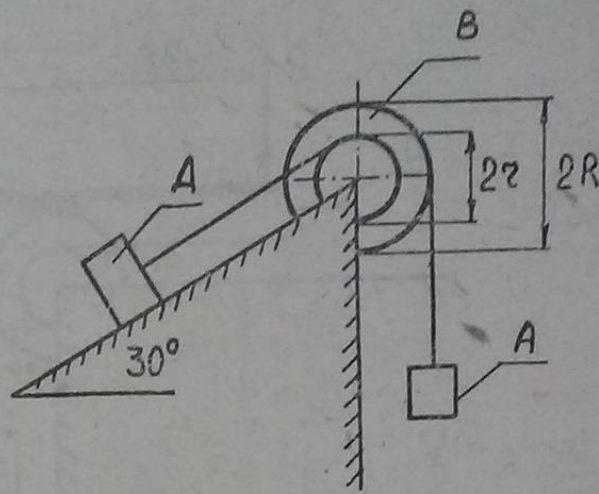
| № варианта | Масса веса тел, кг | | | | R z | Радиусы инерции, см | | Сила P | Момент M | Коэффициент трения f | Дополнительные сведения |
|------------|-------------------------------------|------|----|---|--------|---------------------------|-------------|-----------|-------------|-------------------------|----------------------------|
| | A | B | Д | E | | ρ_{Ax} | ρ_{Ay} | | | | |
| 1 | 14 | 7 | 14 | - | 3 | $2\sqrt{2}$ | - | - | - | - | - |
| 2 | 7 | 3,5 | 7 | - | 1,5 | $\frac{2}{\sqrt{2}}$ | - | - | - | - | - |
| 3 | 21 | 10,5 | 21 | - | 4,5 | $\frac{32}{\sqrt{2}}$ | - | - | - | - | - |
| 4 | 28 | 14 | 28 | - | 6 | $2\sqrt{2}?$ | - | - | - | - | - |
| 5 | 35 | 17,5 | 35 | - | 7,5 | $\frac{52}{\sqrt{2}}$ | - | - | - | - | - |

Задача № 5-6



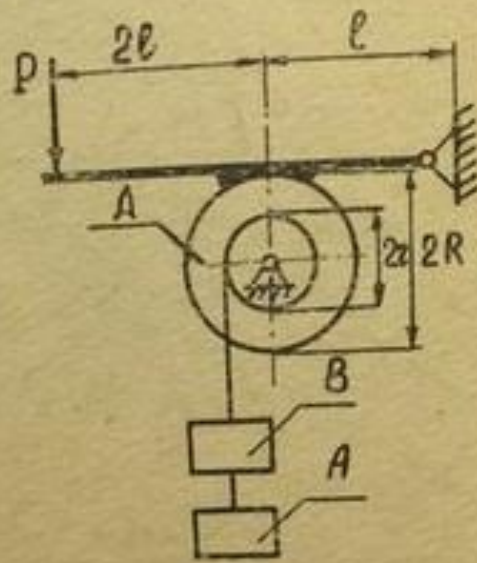
| № варианта | Вес тела, кг | | | | $\frac{R}{l}$ | Радиусы шестушки, см | | Сила P | Момент M | Коэффициент трения μ | Дополнительные сведения |
|------------|--------------|------|---|---|---------------|-----------------------|-------------|--------|----------|--------------------------|-------------------------|
| | A | B | A | P | | $\rho_{вн}$ | $\rho_{вн}$ | | | | |
| 1 | 14 | 7 | - | - | 3 | $2\sqrt{2}$ | - | 7 | - | - | - |
| 2 | 7 | 3,5 | - | - | 1,5 | $\frac{2}{\sqrt{2}}$ | - | 3,5 | - | - | - |
| 3 | 28 | 14 | - | - | 6 | $2\sqrt{2}l$ | - | 14 | - | - | - |
| 4 | 35 | 17,5 | - | - | 7,5 | $\frac{5l}{\sqrt{2}}$ | - | 17,5 | - | - | - |
| 5 | 21 | 10,5 | - | - | 4,5 | $\frac{3l}{\sqrt{2}}$ | - | 10,5 | - | - | - |

Задача № \bar{V} -12



| № варианта | Весы тел, кг | | | | $\frac{R}{r}$ | Радиусы инерции, см | | Сила P | Момент M | Коэффициент трения μ | Дополнительные сведения |
|------------|--------------|------|----|---|---------------|---------------------|-------------|--------|----------|--------------------------|-------------------------|
| | A | B | Д | Е | | ρ_{Bz} | ρ_{Az} | | | | |
| 1 | 14 | 7 | 14 | — | 3 | 2r | — | — | — | 0,2 | — |
| 2 | 35 | 17,5 | 35 | — | 7,5 | 5r | — | — | — | 0,5 | — |
| 3 | 21 | 10,5 | 21 | — | 4,5 | 3r | — | — | — | 0,3 | — |
| 4 | 7 | 3,5 | 7 | — | 1,5 | r | — | — | — | 0,1 | — |
| 5 | 28 | 14 | 28 | — | 6 | 4r | — | — | — | 0,4 | — |

Задача N V-20



| Варианта | Масса тела, кг | | | | $\frac{R}{2}$ | Радиусы ингрции, см | | Сила P | Момент M | Коэффициент трения f | Дополнительные сведения |
|----------|----------------------|----|-----|---|---------------|---------------------------|----------|-------------|---------------|---------------------------|----------------------------|
| | A | B | A | E | | R_{Bz} | R_{Az} | | | | |
| 1 | 20 | 20 | 10 | - | 4 | - | 22 | 3 | - | 0,4 | - |
| 2 | 10 | 10 | 5 | - | 2 | - | 2 | 1,5 | - | 0,2 | - |
| 3 | 30 | 30 | 15 | - | 6 | - | 32 | 4,5 | - | 0,6 | - |
| 4 | 15 | 15 | 7,5 | - | 3 | - | 1,52 | 2,3 | - | 0,3 | - |
| 5 | 40 | 40 | 20 | - | 8 | - | 42 | 6 | - | 0,8 | - |