

Условие задачи 1:

Для механической системы, представляющей собой составную конструкцию из групп тел "А" и "В", определить реакции связей в точках А, D, O и E (если реакция имеет две составляющие, найти также модуль равнодействующей).

Сделать вывод о физической реализуемости [нереализуемости] равновесия системы при заданной силовой нагрузке, проведя анализ знаков реакций односторонних связей.

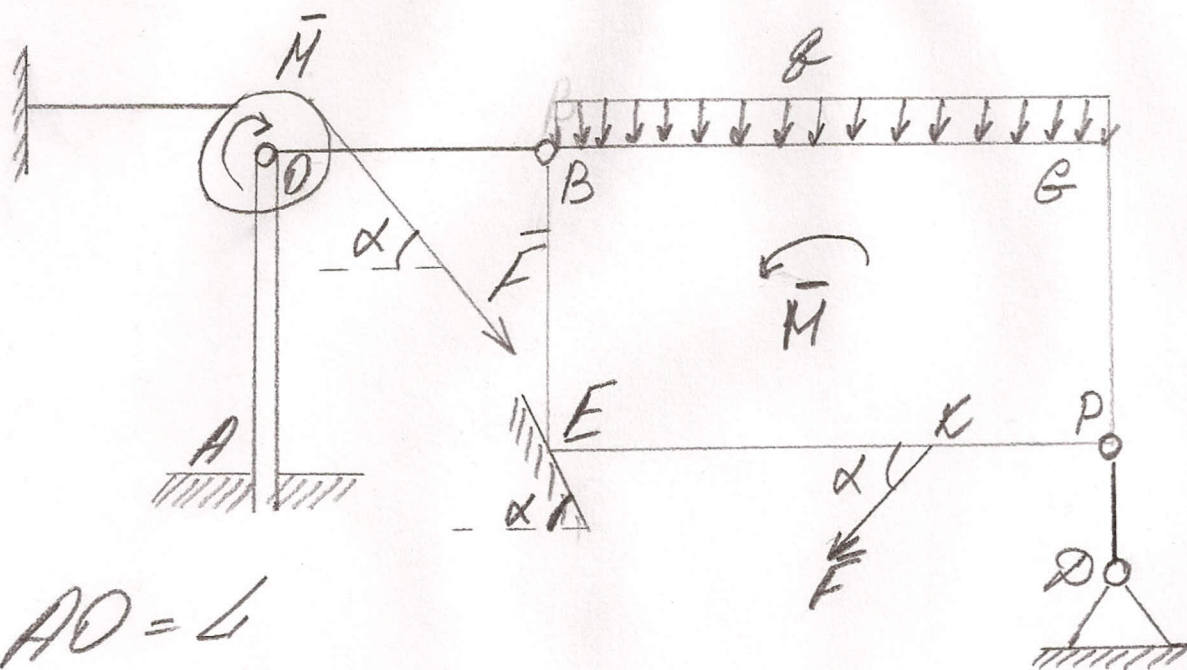
Поверхности тел - абсолютно гладкие. Трение в шарнирах и катковых опорах отсутствует.

В таблице численные значения линейных размеров заданы в метрах; углы - в градусах; силы - в кН; момент пары сил - в кН.м; распределенная нагрузка - в кН/м.

Исходные данные

Ответы

Вар.	A	B	alfa	L	F	M	Q	RA	RD
	29	0.33	10	0.68	4	43.860	-8.610		



$$AD = L$$

$$R = L/16$$

$$BG = 2BE = 2L$$

$$KP = L/2$$

Условие задачи 2:

Для механической системы, представляющей собой составную конструкцию из групп тел "А" и "В", определить реакции связей в точках А, D, О и Е (если реакция имеет две составляющие, найти также модуль равнодействующей).

Сделать вывод о физической реализуемости [нереализуемости] равновесия системы при заданной силовой нагрузке, проведя анализ знаков реакций односторонних связей.

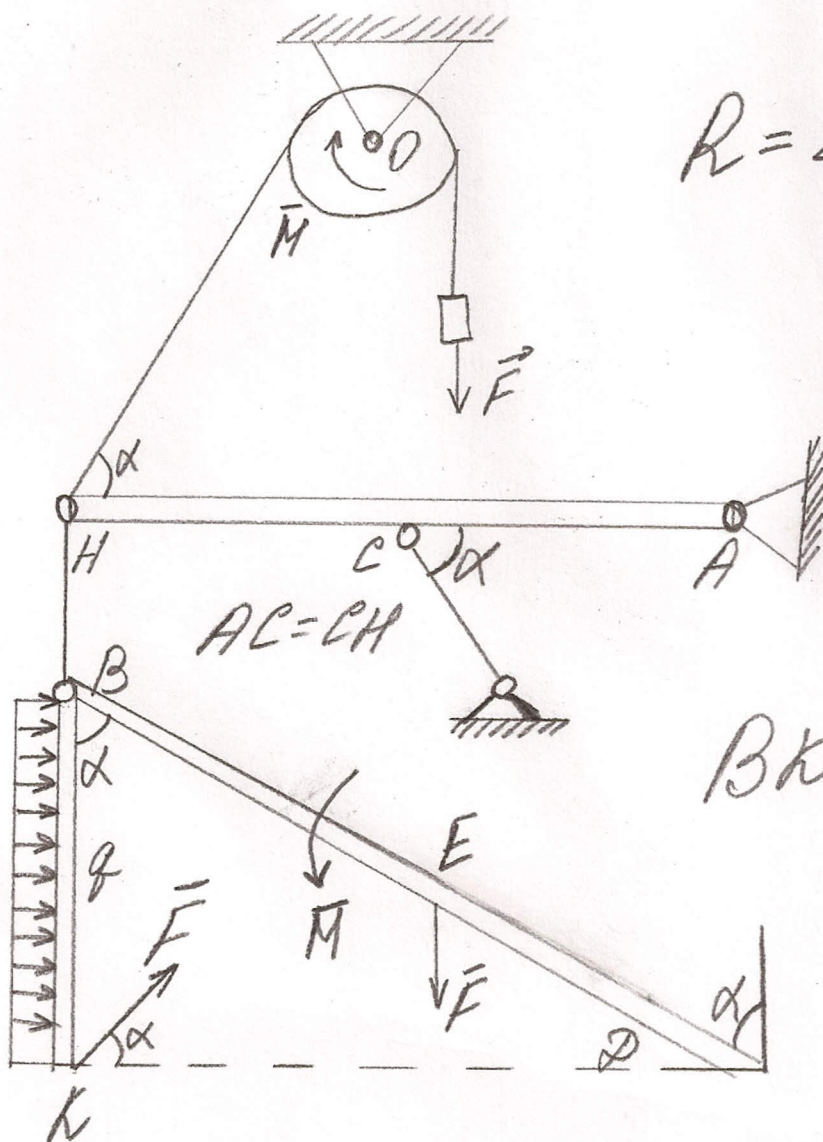
Поверхности тел - абсолютно гладкие. Трение в шарнирах и катковых опорах отсутствует.

В таблице численные значения линейных размеров заданы в метрах; углы - в градусах; силы - в кН; момент пары сил - в кН.м; распределенная нагрузка - в кН/м.

Исходные данные

Ответы

Вар.	A	B	alfa	L	F	M	Q	RA	RD
			12	0.56	7	0.51	1	38.066	8.911



$R = 4/12$

$BK = 2L, BE = ED$