Абсолютно жесткий брус операется на шарнирно-неподвижную опору и прикрепляется к двум стержням, изготовленным из стали марки Ст. 3, при помощи шарниров. Требуется:

1) найти усилия и напряжения в стержнях, выразив их через силу Q;

2) из расчета по допускаемым напряжениям найти допускаемую нагрузку [Q], приравняв большее из напряжений в двух стержнях к допускаемому напряжению [σ];

3) из расчета по допускаемым нагрузкам найти предельную грузоподъемность системы и допускаемую нагрузку QДОП, если известен предел текучести σТ=240 МПа и коэффициент запаса прочности n = 1,5;

4) сравнить величины [Q] и QДОП, полученные при расчете по допускаемым напряжениям и допускаемым нагрузкам. Принять: А = А1

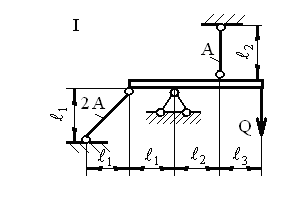
Дано:

*м*

*м*

*м*

А = 65 см2

**