Определение реакций опор твердого тела под действием плоской произвольной системы сил.

Условие задания:

Найти реакции опор конструкции. Схема конструкции представлена на рисунке, (размеры в метрах), нагрузка: G=25кН; P=5кН; q=0,5кН/м; α=45о.

Последовательность решения задачи:

1.Составьте расчетную схему задачи, для чего:

- приложите к рассматриваемому телу активные силы, в том числе равнодействующие распределенных нагрузок, силы натяжений нитей и силы тяжести однородных стрежней (если таковые имеются);

- выберите систему координатных осей;

- определите виды связей, наложенных на тело, и покажите на рисунке силы реакций этих связей (в том числе и реактивный момент, если он имеется). Количество неизвестных реакций должно быть не более трех.

2.Составьте уравнения равновесия в одной из трех форм, из которых определите искомые величины.

3.Выполните проверку решения.

1,5

*q*

P

α

**B**

4

2

G

**A**