1. Чем отличается главный вектор от равнодействующей

плоской системы произвольно расположенных сил?

1-величиной

2-направлением

3-величиной и направлением

4-точкой приложения

5-ничем

2. Шарнирный трехзвенник *ABC*удерживает в равновесии груз,

подвешенный к шарнирному болту С. Под действием груза стержень *АС*

сжат силой *F2*= 25 Н. Заданы углы *α* = 60° и *β*= 45°. Считая стержни *АС* и

*ВС* невесомыми, определить усилие в стержне *ВС.*

******

***F1*= ? H**

**3.** Определите главный момент системы сил. Точка приведения

– начало координат. Координатные оси совпадают с

ребрами куба, ребро куба равно 0,2м;

*F1 = 20 кН; F2=30 кН.*

**

*Указание: Для нахождения главного момента используйте*

*соотношение*

*Мгл= (М2гл x+М2гл y+М2гл z)0,5. Ответ дайте в [Нм].*

*4.* Оборудование энергоузла установлено на жёсткой раме, рис.

1, которая закреплена в точке А шарнирно, а в точке В

прикреплена к шарнирной опоре на катках.

От смонтированного оборудования на раму действуют нагрузки, значения которых, направления и точки приложения указаны на рис.1.

-пара сил с моментом *М =* 100 *кН∙м;*

*-*две силы*, F1=20 кН и F2=30 кН.*

Расстояния между точками на раме:

*АE=3l; ЕD=4l; DВ=2l.*

Рис.1



Рис.1 Схема нагрузок на раму

Определить реакции связей в точках А и В, вызываемые

заданными нагрузками При окончательных подсчетах принять *l =*

0,5 *м.*

RAX= ?кН

RAY= ?кН

RB= ?кН