Задание для группы ТА 20 на 26 0ктября
по технической механике

1 Изучить сделать конспект по следующим вопросам

1.1 Виды движения точки в зависимости от ускорения

1.2 Линейная скорость точек вращающего тела . связь линейной и угловой скорости.

1.3 Связь частоты вращения и угловой скорости

Выполнить упражнение:

1 упражнение

Для заданного закона (уравнения) движения $\phi = 6{,}28 + 12t + +3t^2$ выберите соответствующий кинематический график движения (рис. 11.11).(Зависимость угла поворота от времени)

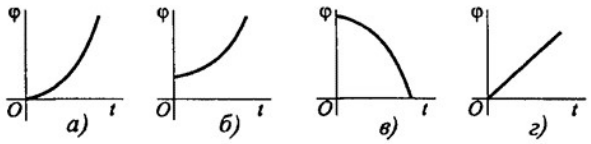

Рис. 11.11

Для выполнения упражнения необходимо проанализировать вид уравнения и график

Упражнение 2

3 Задача Диск радиусом $r = 25$ см вращается согласно уравнению $\varphi = 0{,}1t^2$ рад. Определить окружную скорость в момент $t = 3c$.

Указание к решению: определяем угловую скорость, как первую производную угла поворота, подставляем время, и используя зависимость окружной и угловой скорости , определяем окружную скорость.