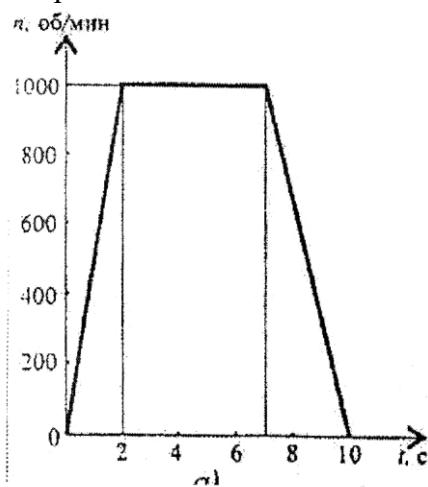


Вариант 1

Задание 1. Частота вращения шкива диаметром d меняется согласно графику. Определить полное число оборотов шкива за время движения и среднюю угловую скорость за это время. Построить график угловых перемещений и угловых ускорений шкива. Определить ускорение точек обода колеса в момент t_1 .



Параметр	Значение
Диаметр шкива, м	0,2
t_1 , с	1

Решение

1 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{01} = \pi n_{01}/30 =$ _____ $\omega_1 = \pi n_1/30 =$ _____

Время движения на 1 уч-ке _ $t_1 =$ _____

Угол поворота шкива на 1 участке _____

2 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{02} =$ _____ $\omega_2 =$ _____

Время движения на 2 уч-ке _ $t_2 =$ _____

Угол поворота шкива на 2 участке _____

3 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{03} =$ _____ $\omega_3 =$ _____

Время движения на 3 уч-ке _ $t_3 =$ _____

Угол поворота шкива на 3 участке _____

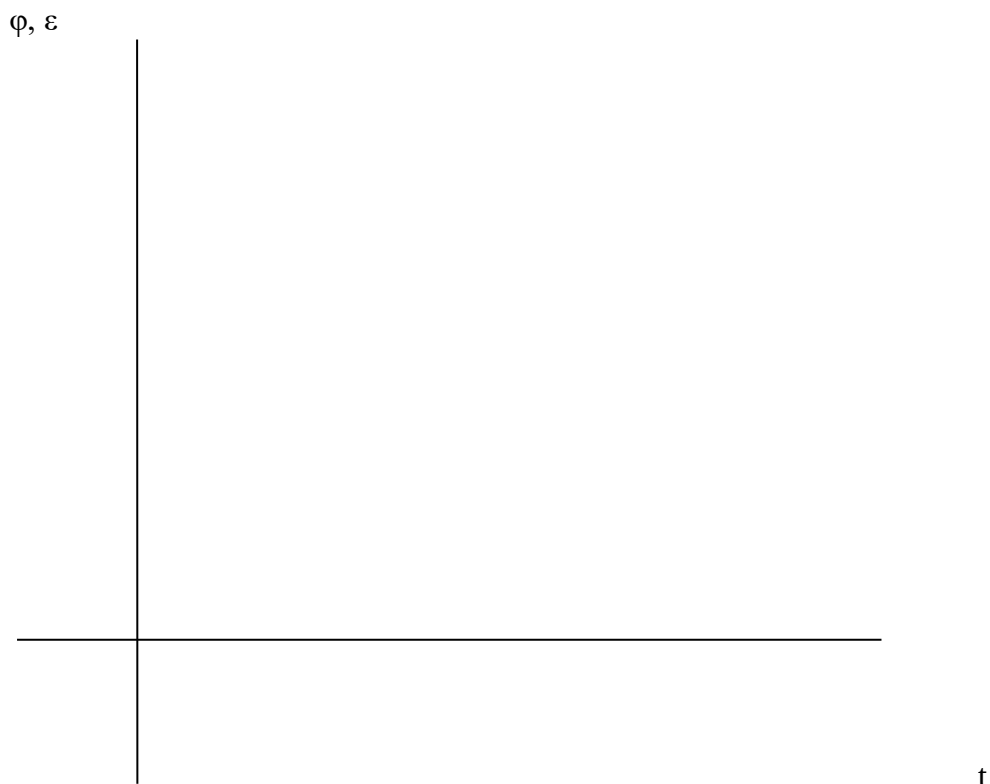
Общий угол поворота $\varphi = \varphi_1 + \varphi_2 + \varphi_3 =$ _____

Полное число оборотов шкива за время движения $z = \varphi / (2\pi) =$ _____

Определить среднюю угловую скорость $\omega_{\text{ср}} = \varphi / t =$ _____

где t – полное время движения, определяется по заданному графику

Построить график угловых перемещений и угловых ускорений



По графику определить угловое ускорение в момент времени $t_1 = c$: $\varepsilon_1 =$ _____

Определить $a_{t1} =$ _____

Определить $a_{n1} =$ _____

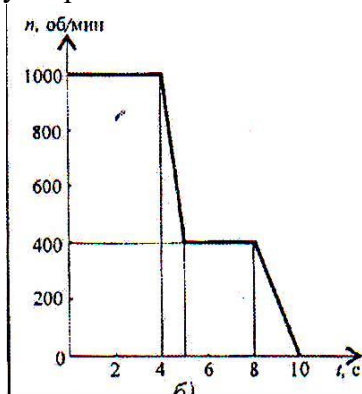
Определить полное ускорение в момент времени t_1 _

$a_1 =$ _____

Ответ: $\varphi =$ _____ , $z =$ _____ , $\omega_{\text{ср}} =$ _____ , $a_1 =$ _____

Вариант 2

Задание 1. Частота вращения шкива диаметром d меняется согласно графику. Определить полное число оборотов шкива за время движения и среднюю угловую скорость за это время. Построить график угловых перемещений и угловых ускорений шкива. Определить ускорение точек обода колеса в момент t_1 .



Параметр	Значение
Диаметр шкива, м	0,3
t_1 , с	2

Решение

1 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{o1} = \pi n_{o1}/30 =$ _____ $\omega_1 = \pi n_1/30 =$ _____

Время движения на 1 уч-ке _ $t_1 =$ _____

Угол поворота шкива на 1 участке _____

2 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{o2} =$ _____ $\omega_2 =$ _____

Время движения на 2 уч-ке _ $t_2 =$ _____

Угол поворота шкива на 2 участке _____

3 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{o3} =$ _____ $\omega_3 =$ _____

Время движения на 3 уч-ке _ $t_3 =$ _____

Угол поворота шкива на 3 участке _____

4 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{04} =$ _____ $\omega_4 =$ _____

Время движения на 4 уч-ке _ $t_4 =$ _____

Угол поворота шкива на 4 участке _____

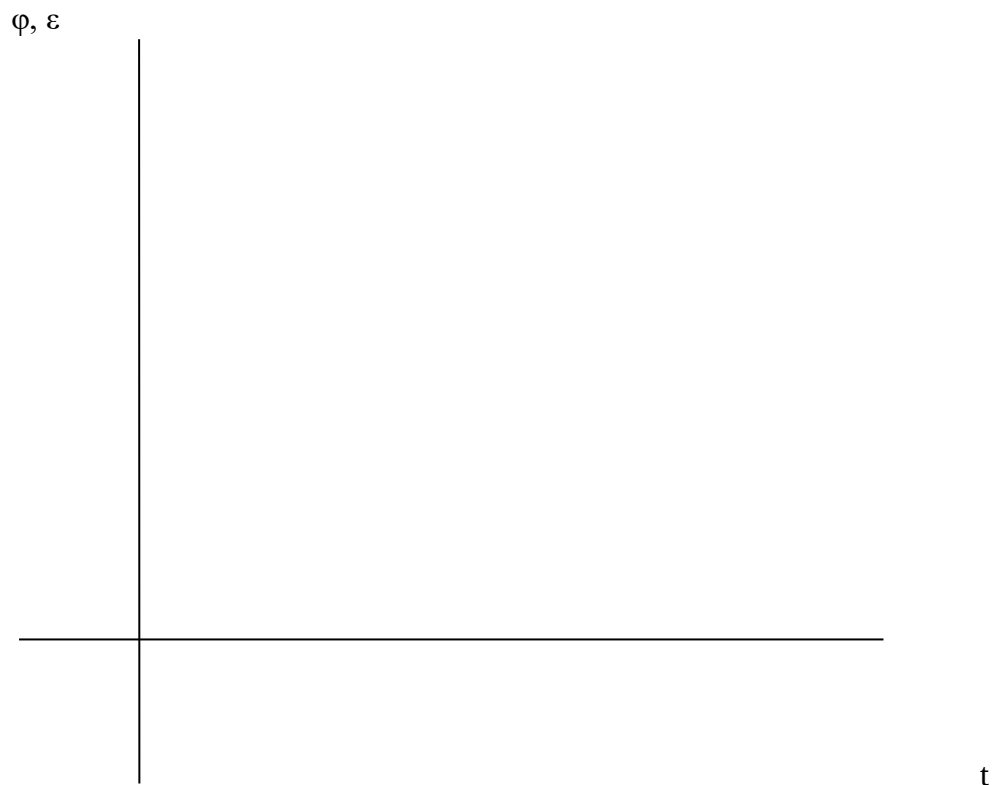
Общий угол поворота $\varphi = \varphi_1 + \varphi_2 + \varphi_3 + \varphi_4 =$ _____

Полное число оборотов шкива за время движения $z = \varphi / (2\pi) =$ _____

Определить среднюю угловую скорость $\omega_{cp} = \varphi / t =$ _____

где t – полное время движения, определяется по заданному графику

Построить график угловых перемещений и угловых ускорений



По графику определить угловое ускорение в момент времени $t_1 = 2\text{с}$: $\varepsilon_1 =$ _____

Определить $a_{t1} =$ _____

Определить $a_{n1} =$ _____

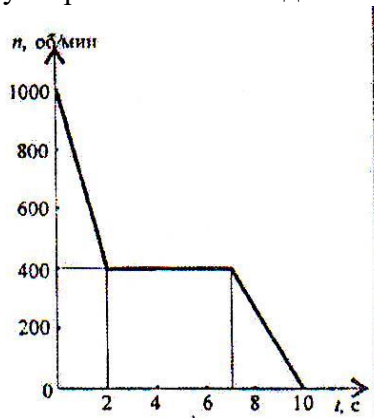
Определить полное ускорение в момент времени t_1 _

$a_1 =$ _____

Ответ: $\varphi =$ _____ , $z =$ _____ , $\omega_{cp} =$ _____ , $a_1 =$ _____ ,

Вариант 3

Задание 1. Частота вращения шкива диаметром d меняется согласно графику. Определить полное число оборотов шкива за время движения и среднюю угловую скорость за это время. Построить график угловых перемещений и угловых ускорений шкива. Определить ускорение точек обода колеса в момент t_1 .



Параметр	Значение
Диаметр шкива, м	0,4
t_1 , с	1

Решение

1 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{01} = \pi n_{01}/30 =$ _____ $\omega_1 = \pi n_1/30 =$ _____

Время движения на 1 уч-ке _ $t_1 =$ _____

Угол поворота шкива на 1 участке _____

2 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{02} =$ _____ $\omega_2 =$ _____

Время движения на 2 уч-ке _ $t_2 =$ _____

Угол поворота шкива на 2 участке _____

3 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{03} =$ _____ $\omega_3 =$ _____

Время движения на 3 уч-ке _ $t_3 =$ _____

Угол поворота шкива на 3 участке _____

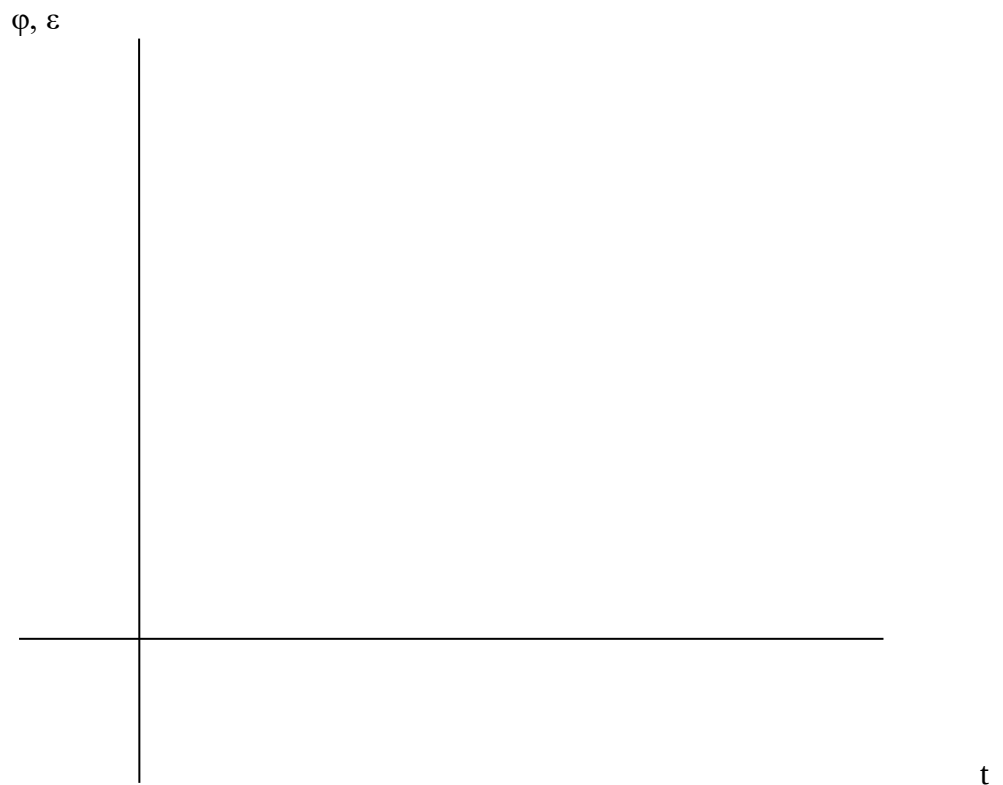
Общий угол поворота $\varphi = \varphi_1 + \varphi_2 + \varphi_3 =$ _____

Полное число оборотов шкива за время движения $z = \varphi / (2\pi) =$ _____

Определить среднюю угловую скорость $\omega_{\text{ср}} = \varphi / t =$ _____

где t – полное время движения, определяется по заданному графику

Построить график угловых перемещений и угловых ускорений



По графику определить угловое ускорение в момент времени $t_1 = 1 \text{ с}$: $\varepsilon_1 =$ _____

Определить $a_{t1} =$ _____

Определить $a_{n1} =$ _____

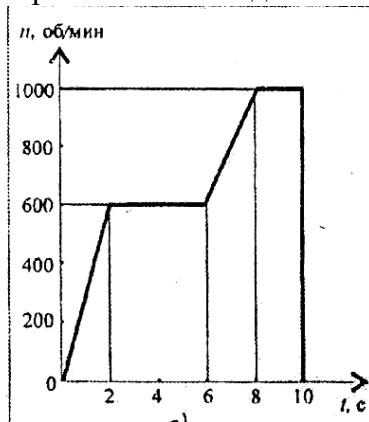
Определить полное ускорение в момент времени t_1 _

$a_1 =$ _____

Ответ: $\varphi =$ _____ , $z =$ _____ , $\omega_{\text{ср}} =$ _____ , $a_1 =$ _____ ,

Вариант 4

Задание 1. Частота вращения шкива диаметром d меняется согласно графику. Определить полное число оборотов шкива за время движения и среднюю угловую скорость за это время. Построить график угловых перемещений и угловых ускорений шкива. Определить ускорение точек обода колеса в момент t_1 .



Параметр	Значение
Диаметр шкива, м	0,6
t_1 , с	1

Решение

1 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$$\omega_{01} = \pi n_{01} / 30 = \quad \omega_1 = \pi n_1 / 30 = \quad$$

Время движения на 1 уч-ке $t_1 =$ _____

Угол поворота шкива на 1 участке _____

2 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$$\omega_{02} = \quad \omega_2 = \quad$$

Время движения на 2 уч-ке $t_2 =$ _____

Угол поворота шкива на 2 участке _____

3 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$$\omega_{03} = \quad \omega_3 = \quad$$

Время движения на 3 уч-ке $t_3 =$ _____

Угол поворота шкива на 3 участке _____

4 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{04} =$ _____ $\omega_4 =$ _____

Время движения на 4 уч-ке _ $t_4 =$ _____

Угол поворота шкива на 4 участке _____

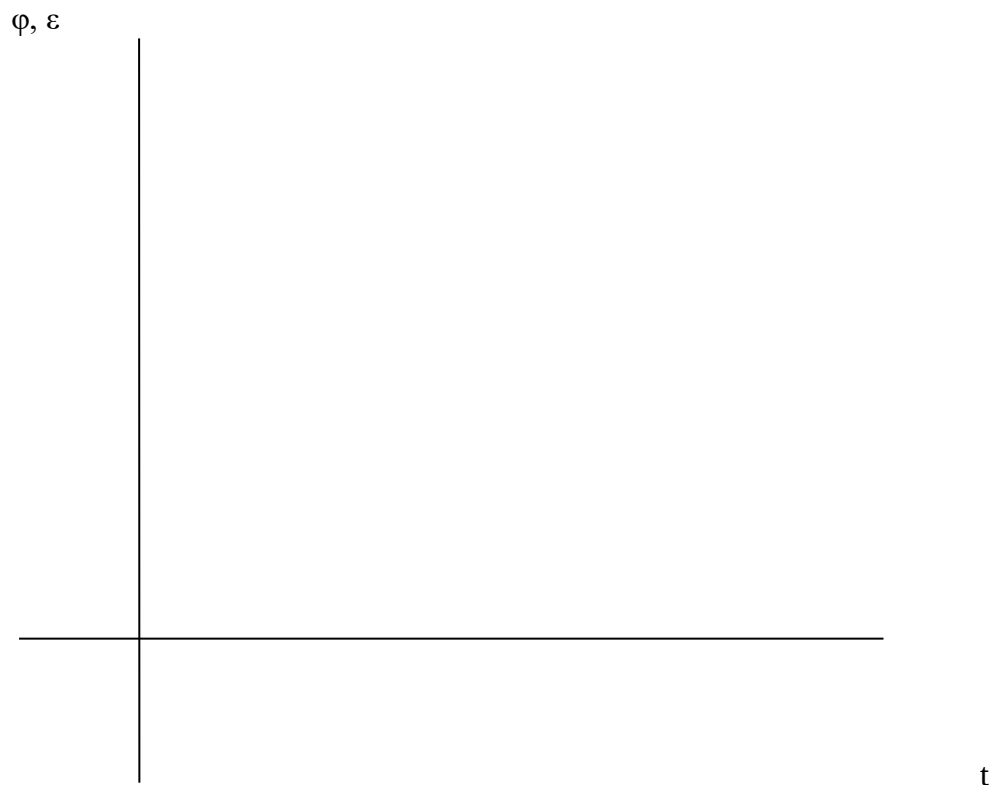
Общий угол поворота $\varphi = \varphi_1 + \varphi_2 + \varphi_3 + \varphi_4 =$ _____

Полное число оборотов шкива за время движения $z = \varphi / (2\pi) =$ _____

Определить среднюю угловую скорость $\omega_{cp} = \varphi / t =$ _____

где t – полное время движения, определяется по заданному графику

Построить график угловых перемещений и угловых ускорений



По графику определить угловое ускорение в момент времени $t_1 = 1 \text{ с}$: $\varepsilon_1 =$ _____

Определить $a_{n1} =$ _____

Определить $a_{n1} =$ _____

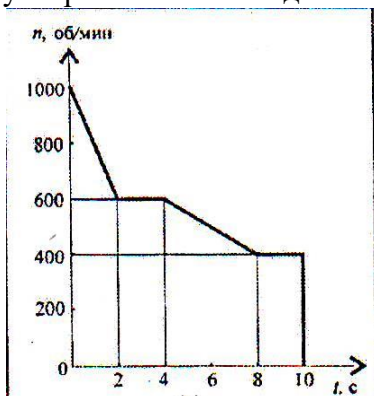
Определить полное ускорение в момент времени t_1 _

$a_1 =$ _____

Ответ: $\varphi =$ _____ , $z =$ _____ , $\omega_{cp} =$ _____ , $a_1 =$ _____

Вариант 5

Задание 1. Частота вращения шкива диаметром d меняется согласно графику. Определить полное число оборотов шкива за время движения и среднюю угловую скорость за это время. Построить график угловых перемещений и угловых ускорений шкива. Определить ускорение точек обода колеса в моменты t_1 .



Параметр	Значение
Диаметр шкива, м	0,5
t_1 , с	1

Решение

1 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{01} = \pi n_{01}/30 =$ _____ $\omega_1 = \pi n_1/30 =$ _____

Время движения на 1 уч-ке _ $t_1 =$ _____

Угол поворота шкива на 1 участке _____

2 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{02} =$ _____ $\omega_2 =$ _____

Время движения на 2 уч-ке _ $t_2 =$ _____

Угол поворота шкива на 2 участке _____

3 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{03} =$ _____ $\omega_3 =$ _____

Время движения на 3 уч-ке _ $t_3 =$ _____

Угол поворота шкива на 3 участке _____

4 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{04} =$ _____ $\omega_4 =$ _____

Время движения на 4 уч-ке _ $t_4 =$ _____

Угол поворота шкива на 4 участке _____

Общий угол поворота $\varphi = \varphi_1 + \varphi_2 + \varphi_3 + \varphi_4 =$ _____

Полное число оборотов шкива за время движения $z = \varphi / (2\pi) =$ _____

Определить среднюю угловую скорость $\omega_{cp} = \varphi / t =$ _____

где t – полное время движения, определяется по заданному графику

Построить график угловых перемещений и угловых ускорений



По графику определить угловое ускорение в момент времени $t_1 = 1 \text{ с}$: $\varepsilon_1 =$ _____

Определить $a_{t1} =$ _____

Определить $a_{n1} =$ _____

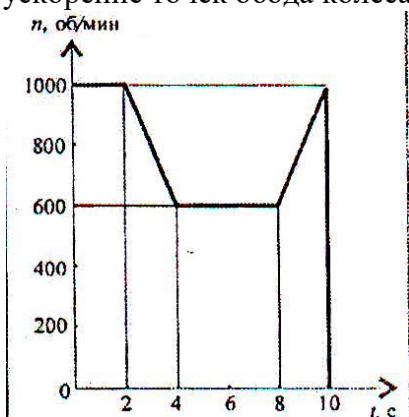
Определить полное ускорение в момент времени t_1 _

$a_1 =$ _____

Ответ: $\varphi =$ _____ , $z =$ _____ , $\omega_{cp} =$ _____ , $a_1 =$ _____

Вариант 6

Задание 1. Частота вращения шкива диаметром d меняется согласно графику. Определить полное число оборотов шкива за время движения и среднюю угловую скорость за это время. Построить график угловых перемещений и угловых ускорений шкива. Определить ускорение точек обода колеса в моменты t_1 .



Параметр	Значение
Диаметр шкива, м	0,8
t_1 , с	3

Решение

1 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$$\omega_{01} = \pi n_{01} / 30 = \quad \omega_1 = \pi n_1 / 30 = \quad$$

Время движения на 1 уч-ке $t_1 =$ _____

Угол поворота шкива на 1 участке _____

2 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$$\omega_{02} = \quad \omega_2 = \quad$$

Время движения на 2 уч-ке $t_2 =$ _____

Угол поворота шкива на 2 участке _____

3 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$$\omega_{03} = \quad \omega_3 = \quad$$

Время движения на 3 уч-ке $t_3 =$ _____

Угол поворота шкива на 3 участке _____

4 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{04} =$ _____ $\omega_4 =$ _____

Время движения на 4 уч-ке _ $t_4 =$ _____

Угол поворота шкива на 4 участке _____

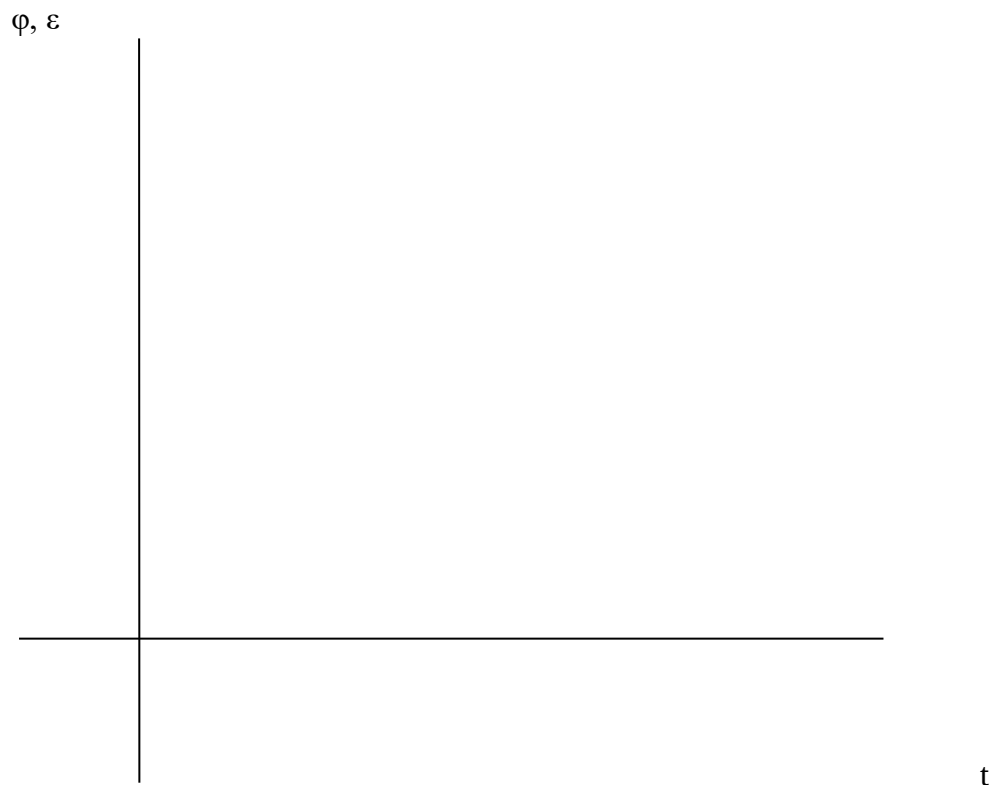
Общий угол поворота $\varphi = \varphi_1 + \varphi_2 + \varphi_3 + \varphi_4 =$ _____

Полное число оборотов шкива за время движения $z = \varphi / (2\pi) =$ _____

Определить среднюю угловую скорость $\omega_{cp} = \varphi / t =$ _____

где t – полное время движения, определяется по заданному графику

Построить график угловых перемещений и угловых ускорений



По графику определить угловое ускорение в момент времени $t_1 = 3\text{с}$: $\varepsilon_1 =$ _____

Определить $a_{t1} =$ _____

Определить $a_{n1} =$ _____

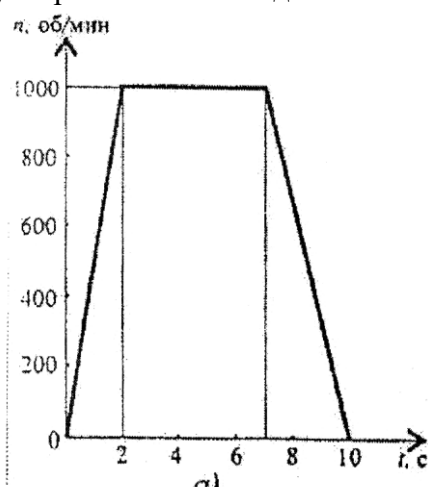
Определить полное ускорение в моменты времени t_1 _

$a_1 =$ _____

Ответ: $\varphi =$ _____ , $z =$ _____ , $\omega_{cp} =$ _____ , $a_1 =$ _____

Вариант 7

Задание 1. Частота вращения шкива диаметром d меняется согласно графику. Определить полное число оборотов шкива за время движения и среднюю угловую скорость за это время. Построить график угловых перемещений и угловых ускорений шкива. Определить ускорение точек обода колеса в моменты t_1 .



Параметр	Значение
Диаметр шкива, м	0,6
t_1 , с	2

Решение

1 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{01} = \pi n_{01}/30 =$ _____ $\omega_1 = \pi n_1/30 =$ _____

Время движения на 1 уч-ке _ $t_1 =$ _____

Угол поворота шкива на 1 участке _____

2 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{02} =$ _____ $\omega_2 =$ _____

Время движения на 2 уч-ке _ $t_2 =$ _____

Угол поворота шкива на 2 участке _____

3 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{03} =$ _____ $\omega_3 =$ _____

Время движения на 3 уч-ке _ $t_3 =$ _____

Угол поворота шкива на 3 участке _____

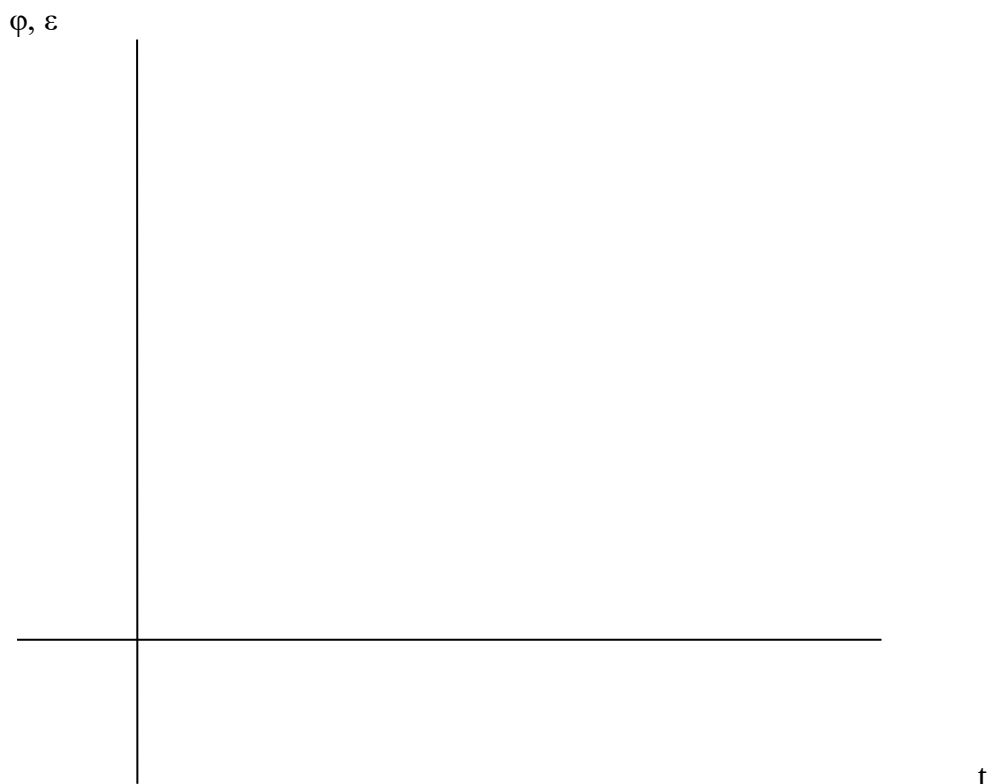
Общий угол поворота $\varphi = \varphi_1 + \varphi_2 + \varphi_3 =$ _____

Полное число оборотов шкива за время движения $z = \varphi / (2\pi) =$ _____

Определить среднюю угловую скорость $\omega_{\text{ср}} = \varphi / t =$ _____

где t – полное время движения, определяется по заданному графику

Построить график угловых перемещений и угловых ускорений



По графику определить угловое ускорение в момент времени $t_1 = 2\text{с}$: $\varepsilon_1 =$ _____

Определить $a_{t1} =$ _____

Определить $a_{n1} =$ _____

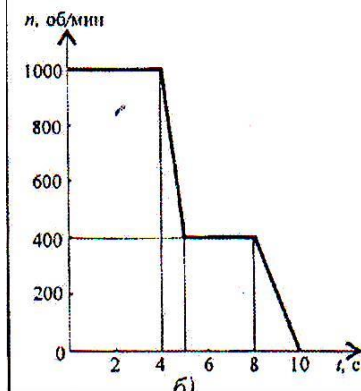
Определить полное ускорение в момент времени t_1 _

$a_1 =$ _____

Ответ: $\varphi =$ _____ , $z =$ _____ , $\omega_{\text{ср}} =$ _____ , $a_1 =$ _____

Вариант 8

Задание 1. Частота вращения шкива диаметром d меняется согласно графику. Определить полное число оборотов шкива за время движения и среднюю угловую скорость за это время. Построить график угловых перемещений и угловых ускорений шкива. Определить ускорение точек обода колеса в моменты t_1



Параметр	Значение
Диаметр шкива, м	0,6
t_1 , с	9

Решение

1 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{o1} = \pi n_{o1}/30 =$ _____ $\omega_1 = \pi n_1/30 =$ _____

Время движения на 1 уч-ке _ $t_1 =$ _____

Угол поворота шкива на 1 участке _____

2 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{o2} =$ _____ $\omega_2 =$ _____

Время движения на 2 уч-ке _ $t_2 =$ _____

Угол поворота шкива на 2 участке _____

3 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{o3} =$ _____ $\omega_3 =$ _____

Время движения на 3 уч-ке _ $t_3 =$ _____

Угол поворота шкива на 3 участке _____

4 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{04} =$ _____ $\omega_4 =$ _____

Время движения на 4 уч-ке _ $t_4 =$ _____

Угол поворота шкива на 4 участке _____

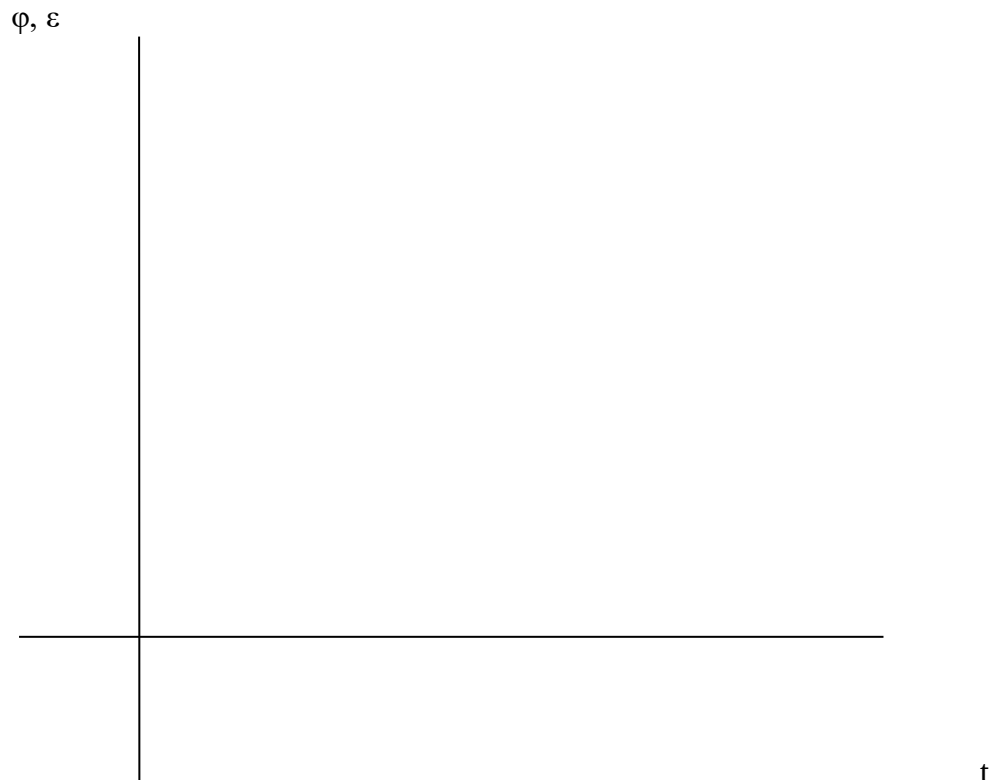
Общий угол поворота $\varphi = \varphi_1 + \varphi_2 + \varphi_3 + \varphi_4 =$ _____

Полное число оборотов шкива за время движения $z = \varphi / (2\pi) =$ _____

Определить среднюю угловую скорость $\omega_{cp} = \varphi / t =$ _____

где t – полное время движения, определяется по заданному графику

Построить график угловых перемещений и угловых ускорений



По графику определить угловое ускорение в момент времени $t_1 = 9\text{с}$: $\varepsilon_1 =$ _____

Определить $a_{n1} =$ _____

Определить $a_{n1} =$ _____

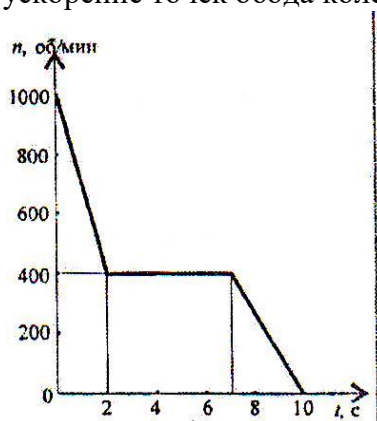
Определить полное ускорение в момент времени t_1 _

$a_1 =$ _____

Ответ: $\varphi =$ _____ , $z =$ _____ , $\omega_{cp} =$ _____ , $a_1 =$ _____

Вариант 9

Задание 1. Частота вращения шкива диаметром d меняется согласно графику. Определить полное число оборотов шкива за время движения и среднюю угловую скорость за это время. Построить график угловых перемещений и угловых ускорений шкива. Определить ускорение точек обода колеса в моменты t_1 .



Параметр	Значение
Диаметр шкива, м	0,5
t_1 , с	8

Решение

1 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{01} = \pi n_1 / 30 =$ _____ $\omega_1 = \pi n_1 / 30 =$ _____

Время движения на 1 уч-ке _ $t_1 =$ _____

Угол поворота шкива на 1 участке _____

2 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{02} =$ _____ $\omega_2 =$ _____

Время движения на 2 уч-ке _ $t_2 =$ _____

Угол поворота шкива на 2 участке _____

3 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{03} =$ _____ $\omega_3 =$ _____

Время движения на 3 уч-ке _ $t_3 =$ _____

Угол поворота шкива на 3 участке _____

Общий угол поворота $\varphi = \varphi_1 + \varphi_2 + \varphi_3 =$ _____

Полное число оборотов шкива за время движения $z = \varphi / (2\pi) =$ _____

Определить среднюю угловую скорость $\omega_{\text{ср}} = \varphi / t =$ _____

где t – полное время движения, определяется по заданному графику

Построить график угловых перемещений и угловых ускорений



По графику определить угловое ускорение в момент времени $t_1 = 83 \text{ с}$: $\varepsilon_1 =$ _____

Определить $a_{t1} =$ _____

Определить $a_{n1} =$ _____

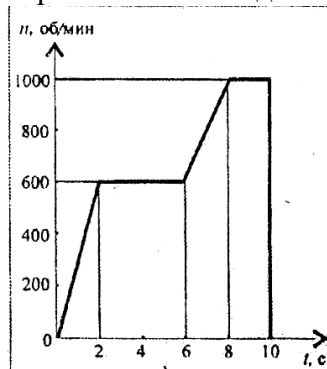
Определить полное ускорение в момент времени t_1

$a_1 =$ _____

Ответ: $\varphi =$ _____ , $z =$ _____ , $\omega_{\text{ср}} =$ _____ , $a_1 =$ _____

Вариант 10

Задание 1. Частота вращения шкива диаметром d меняется согласно графику. Определить полное число оборотов шкива за время движения и среднюю угловую скорость за это время. Построить график угловых перемещений и угловых ускорений шкива. Определить ускорение точек обода колеса в момент t_1



Параметр	Значение
Диаметр шкива, м	0,8
t_1 , с	7

Решение

1 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{01} = \pi n_{01} / 30 =$ _____ $\omega_1 = \pi n_1 / 30 =$ _____

Время движения на 1 уч-ке _ $t_1 =$ _____

Угол поворота шкива на 1 участке _____

2 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{02} =$ _____ $\omega_2 =$ _____

Время движения на 2 уч-ке _ $t_2 =$ _____

Угол поворота шкива на 2 участке _____

3 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{03} =$ _____ $\omega_3 =$ _____

Время движения на 3 уч-ке _ $t_3 =$ _____

Угол поворота шкива на 3 участке _____

4 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{04} =$ _____ $\omega_4 =$ _____

Время движения на 4 уч-ке _ $t_4 =$ _____

Угол поворота шкива на 4 участке _____

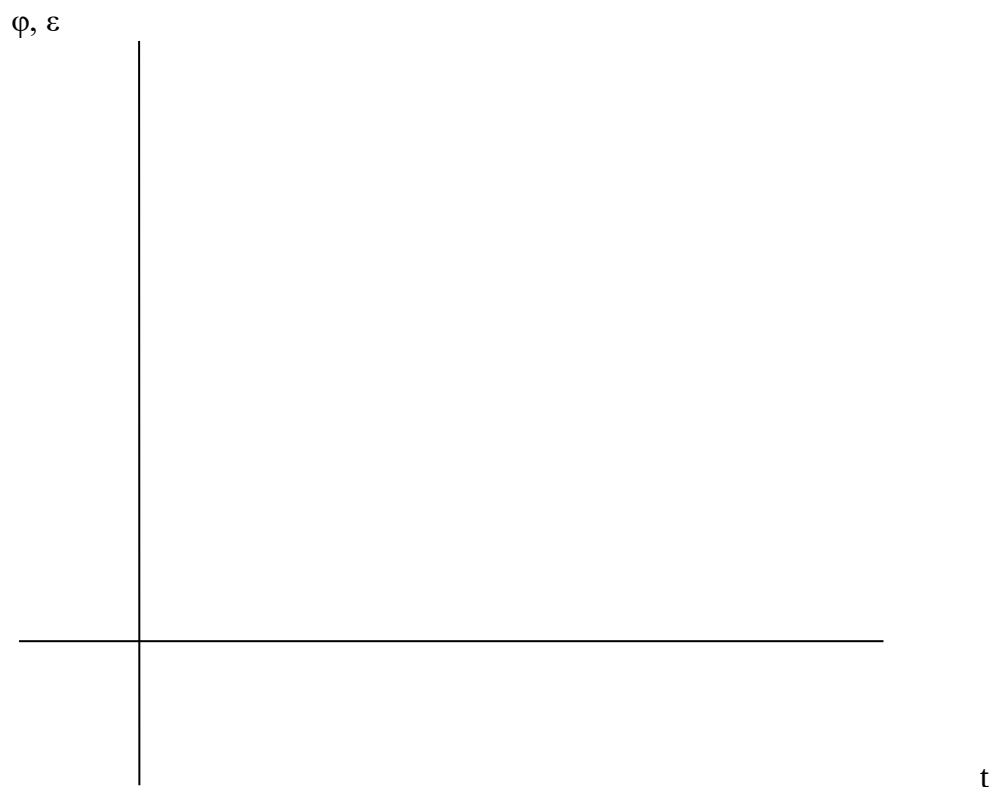
Общий угол поворота $\varphi = \varphi_1 + \varphi_2 + \varphi_3 + \varphi_4 =$ _____

Полное число оборотов шкива за время движения $z = \varphi / (2\pi) =$ _____

Определить среднюю угловую скорость $\omega_{cp} = \varphi / t =$ _____

где t – полное время движения, определяется по заданному графику

Построить график угловых перемещений и угловых ускорений



По графику определить угловое ускорение в момент времени $t_1 = 7\text{с}$: $\varepsilon_1 =$ _____

Определить $a_{t1} =$ _____

Определить $a_{n1} =$ _____

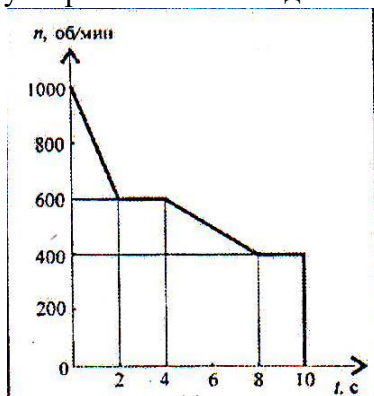
Определить полное ускорение в момент времени t_1 _

$a_1 =$ _____

Ответ: $\varphi =$ _____ , $z =$ _____ , $\omega_{cp} =$ _____ , $a_1 =$ _____

Вариант 11

Задание 1. Частота вращения шкива диаметром d меняется согласно графику. Определить полное число оборотов шкива за время движения и среднюю угловую скорость за это время. Построить график угловых перемещений и угловых ускорений шкива. Определить ускорение точек обода колеса в момент t_1 .



Параметр	Значение
Диаметр шкива, м	0,2
t_1 , с	6

Решение

1 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{01} = \pi n_{01}/30 =$ _____ $\omega_1 = \pi n_1/30 =$ _____

Время движения на 1 уч-ке _ $t_1 =$ _____

Угол поворота шкива на 1 участке _____

2 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{02} =$ _____ $\omega_2 =$ _____

Время движения на 2 уч-ке _ $t_2 =$ _____

Угол поворота шкива на 2 участке _____

3 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{03} =$ _____ $\omega_3 =$ _____

Время движения на 3 уч-ке _ $t_3 =$ _____

Угол поворота шкива на 3 участке _____

4 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{04} =$ _____ $\omega_4 =$ _____

Время движения на 4 уч-ке _ $t_4 =$ _____

Угол поворота шкива на 4 участке _____

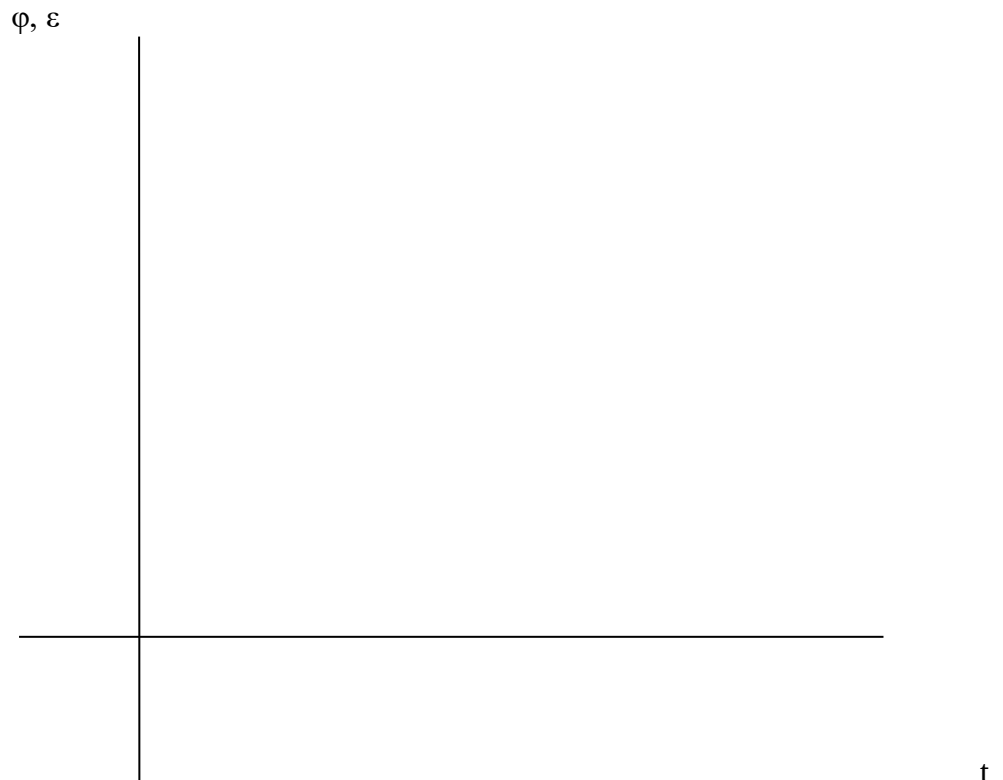
Общий угол поворота $\varphi = \varphi_1 + \varphi_2 + \varphi_3 + \varphi_4 =$ _____

Полное число оборотов шкива за время движения $z = \varphi / (2\pi) =$ _____

Определить среднюю угловую скорость $\omega_{cp} = \varphi / t =$ _____

где t – полное время движения, определяется по заданному графику

Построить график угловых перемещений и угловых ускорений



По графику определить угловое ускорение в момент времени $t_1 = 6\text{с}$: $\varepsilon_1 =$ _____

Определить $a_{t1} =$ _____

Определить $a_{n1} =$ _____

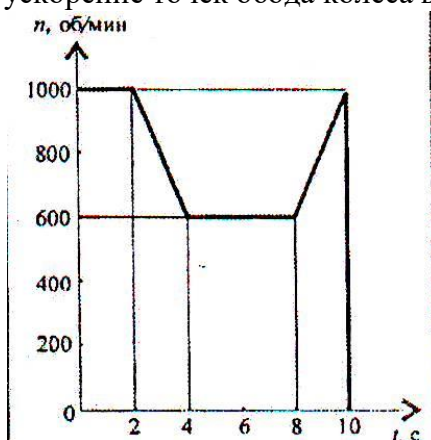
Определить полное ускорение в момент времени t_1 _

$a_1 =$ _____

Ответ: $\varphi =$ _____ , $z =$ _____ , $\omega_{cp} =$ _____ , $a_1 =$ _____

Вариант 12

Задание 1. Частота вращения шкива диаметром d меняется согласно графику. Определить полное число оборотов шкива за время движения и среднюю угловую скорость за это время. Построить график угловых перемещений и угловых ускорений шкива. Определить ускорение точек обода колеса в момент t_1 .



Параметр	Значение
Диаметр шкива, м	0,3
t_1 , с	9

Решение

1 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{01} = \pi n_{01} / 30 =$ _____ $\omega_1 = \pi n_1 / 30 =$ _____

Время движения на 1 уч-ке $t_1 =$ _____

Угол поворота шкива на 1 участке _____

2 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{02} =$ _____ $\omega_2 =$ _____

Время движения на 2 уч-ке $t_2 =$ _____

Угол поворота шкива на 2 участке _____

3 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{03} =$ _____ $\omega_3 =$ _____

Время движения на 3 уч-ке $t_3 =$ _____

Угол поворота шкива на 3 участке _____

4 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{04} =$ _____ $\omega_4 =$ _____

Время движения на 4 уч-ке _ $t_4 =$ _____

Угол поворота шкива на 4 участке _____

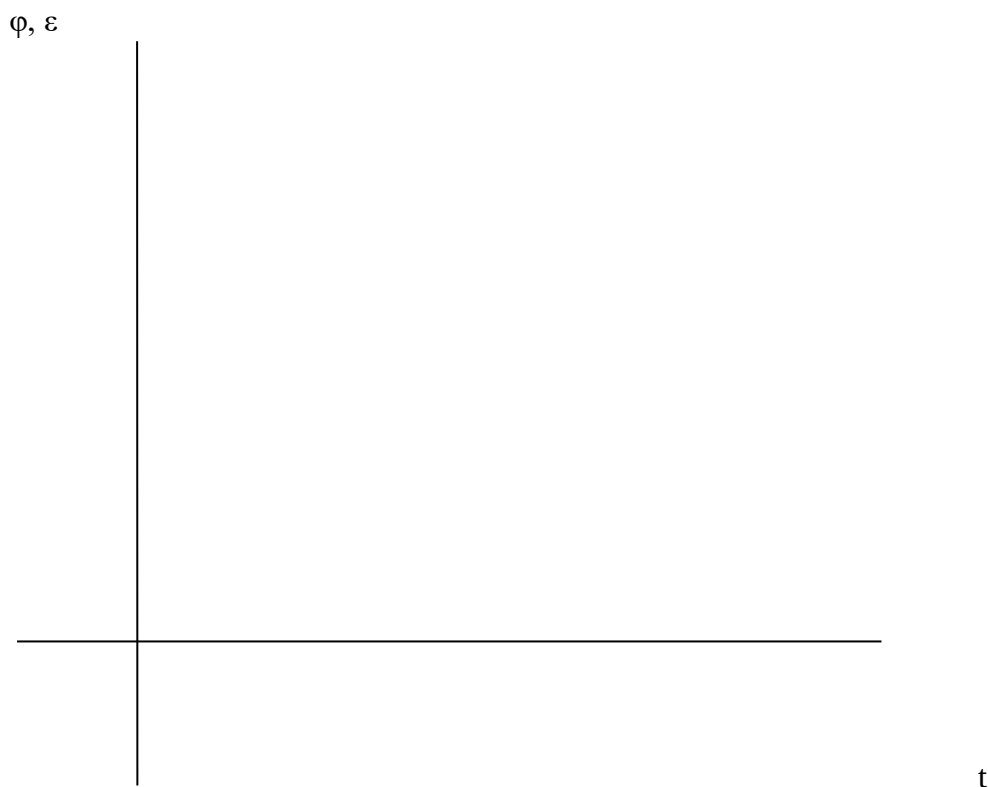
Общий угол поворота $\varphi = \varphi_1 + \varphi_2 + \varphi_3 + \varphi_4 =$ _____

Полное число оборотов шкива за время движения $z = \varphi / (2\pi) =$ _____

Определить среднюю угловую скорость $\omega_{cp} = \varphi / t =$ _____

где t – полное время движения, определяется по заданному графику

Построить график угловых перемещений и угловых ускорений



По графику определить угловое ускорение в момент времени $t_1 = 9\text{с}$: $\varepsilon_1 =$ _____

Определить $a_{t1} =$ _____

Определить $a_{n1} =$ _____

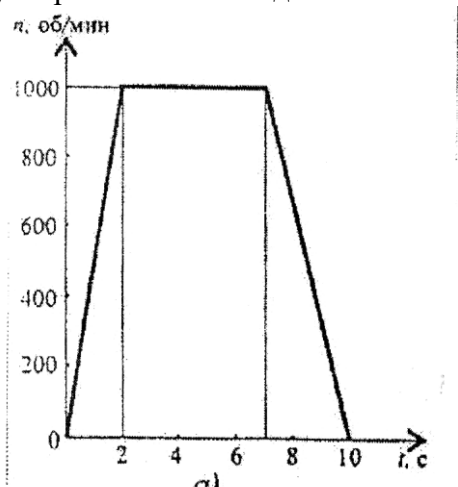
Определить полное ускорение в момент времени t_1 _

$a_1 =$ _____

Ответ: $\varphi =$ _____ , $z =$ _____ , $\omega_{cp} =$ _____ , $a_1 =$ _____

Вариант 13

Задание 1. Частота вращения шкива диаметром d меняется согласно графику. Определить полное число оборотов шкива за время движения и среднюю угловую скорость за это время. Построить график угловых перемещений и угловых ускорений шкива. Определить ускорение точек обода колеса в момент t_1 .



Параметр	Значение
Диаметр шкива, м	0,4
t_1 , с	8

Решение

1 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{01} = \pi n_{01}/30 =$ _____ $\omega_1 = \pi n_1/30 =$ _____

Время движения на 1 уч-ке _ $t_1 =$ _____

Угол поворота шкива на 1 участке _____

2 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{02} =$ _____ $\omega_2 =$ _____

Время движения на 2 уч-ке _ $t_2 =$ _____

Угол поворота шкива на 2 участке _____

3 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{03} =$ _____ $\omega_3 =$ _____

Время движения на 3 уч-ке _ $t_3 =$ _____

Угол поворота шкива на 3 участке _____

Общий угол поворота $\varphi = \varphi_1 + \varphi_2 + \varphi_3 =$ _____

Полное число оборотов шкива за время движения $z = \varphi / (2\pi) =$ _____

Определить среднюю угловую скорость $\omega_{\text{ср}} = \varphi / t =$ _____

где t – полное время движения, определяется по заданному графику

Построить график угловых перемещений и угловых ускорений



По графику определить угловое ускорение в момент времени $t_1 = 8\text{с}$: $\varepsilon_1 =$ _____

Определить $a_{t1} =$ _____

Определить $a_{n1} =$ _____

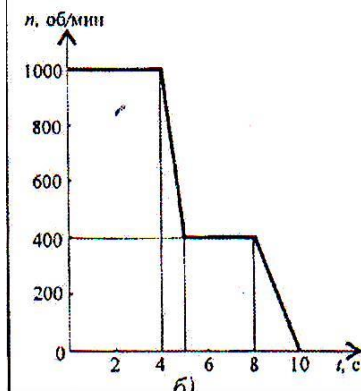
Определить полное ускорение в момент времени t_1 _

$a_1 =$ _____

Ответ: $\varphi =$ _____ , $z =$ _____ , $\omega_{\text{ср}} =$ _____ , $a_1 =$ _____

Вариант 14

Задание 1. Частота вращения шкива диаметром d меняется согласно графику. Определить полное число оборотов шкива за время движения и среднюю угловую скорость за это время. Построить график угловых перемещений и угловых ускорений шкива. Определить ускорение точек обода колеса в момент времени t_1 .



Параметр	Значение
Диаметр шкива, м	0,4
t_1 , с	3

Решение

1 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{o1} = \pi n_{o1}/30 =$ _____ $\omega_1 = \pi n_1/30 =$ _____

Время движения на 1 уч-ке _ $t_1 =$ _____

Угол поворота шкива на 1 участке _____

2 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{o2} =$ _____ $\omega_2 =$ _____

Время движения на 2 уч-ке _ $t_2 =$ _____

Угол поворота шкива на 2 участке _____

3 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{o3} =$ _____ $\omega_3 =$ _____

Время движения на 3 уч-ке _ $t_3 =$ _____

Угол поворота шкива на 3 участке _____

4 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{04} =$ _____ $\omega_4 =$ _____

Время движения на 4 уч-ке _ $t_4 =$ _____

Угол поворота шкива на 4 участке _____

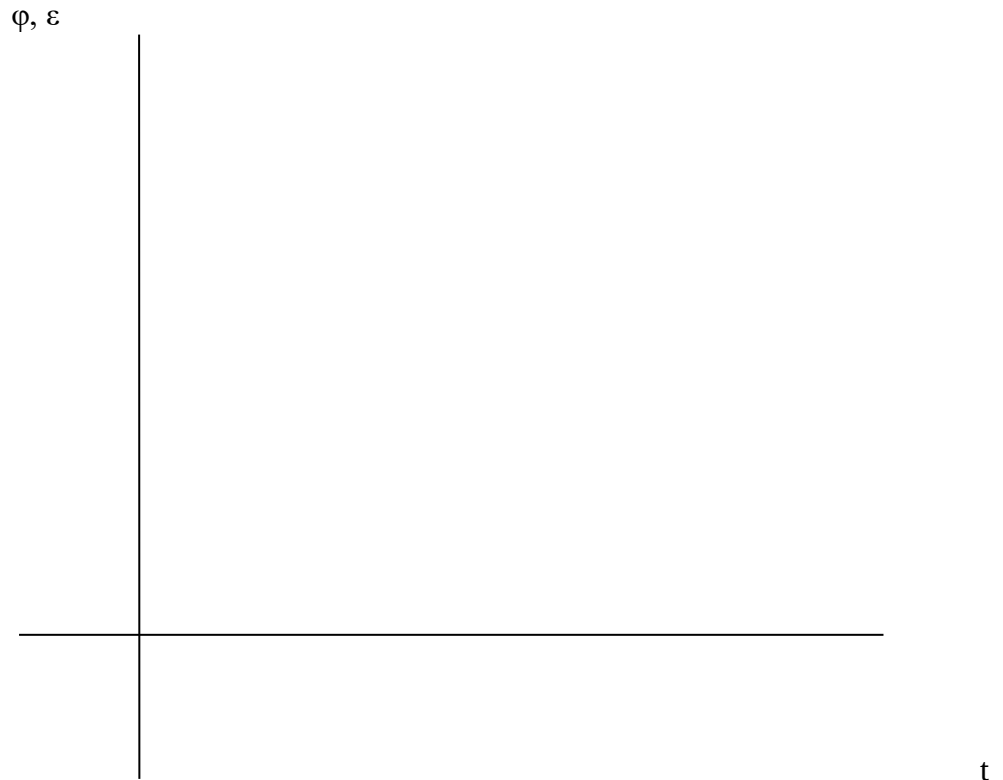
Общий угол поворота $\varphi = \varphi_1 + \varphi_2 + \varphi_3 + \varphi_4 =$ _____

Полное число оборотов шкива за время движения $z = \varphi / (2\pi) =$ _____

Определить среднюю угловую скорость $\omega_{cp} = \varphi / t =$ _____

где t – полное время движения, определяется по заданному графику

Построить график угловых перемещений и угловых ускорений



По графику определить угловое ускорение в момент времени $t_1 = 3\text{с}$: $\varepsilon_1 =$ _____

Определить $a_{t1} =$ _____

Определить $a_{n1} =$ _____

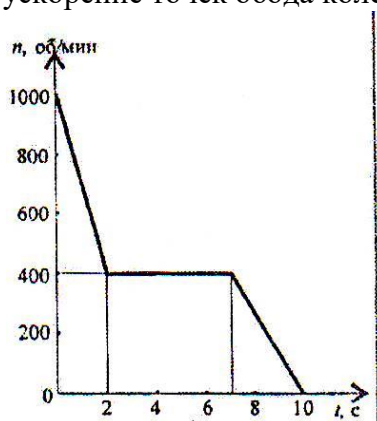
Определить полное ускорение в момент времени t_1 _

$a_1 =$ _____

Ответ: $\varphi =$ _____ , $z =$ _____ , $\omega_{cp} =$ _____ , $a_1 =$ _____

Вариант 15

Задание 1. Частота вращения шкива диаметром d меняется согласно графику. Определить полное число оборотов шкива за время движения и среднюю угловую скорость за это время. Построить график угловых перемещений и угловых ускорений шкива. Определить ускорение точек обода колеса в момент t_1 .



Параметр	Значение
Диаметр шкива, м	0,6
t_1 , с	6

Решение

1 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{01} = \pi n_{01}/30 =$ _____ $\omega_1 = \pi n_1/30 =$ _____

Время движения на 1 уч-ке _ $t_1 =$ _____

Угол поворота шкива на 1 участке _____

2 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{02} =$ _____ $\omega_2 =$ _____

Время движения на 2 уч-ке _ $t_2 =$ _____

Угол поворота шкива на 2 участке _____

3 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{03} =$ _____ $\omega_3 =$ _____

Время движения на 3 уч-ке _ $t_3 =$ _____

Угол поворота шкива на 3 участке _____

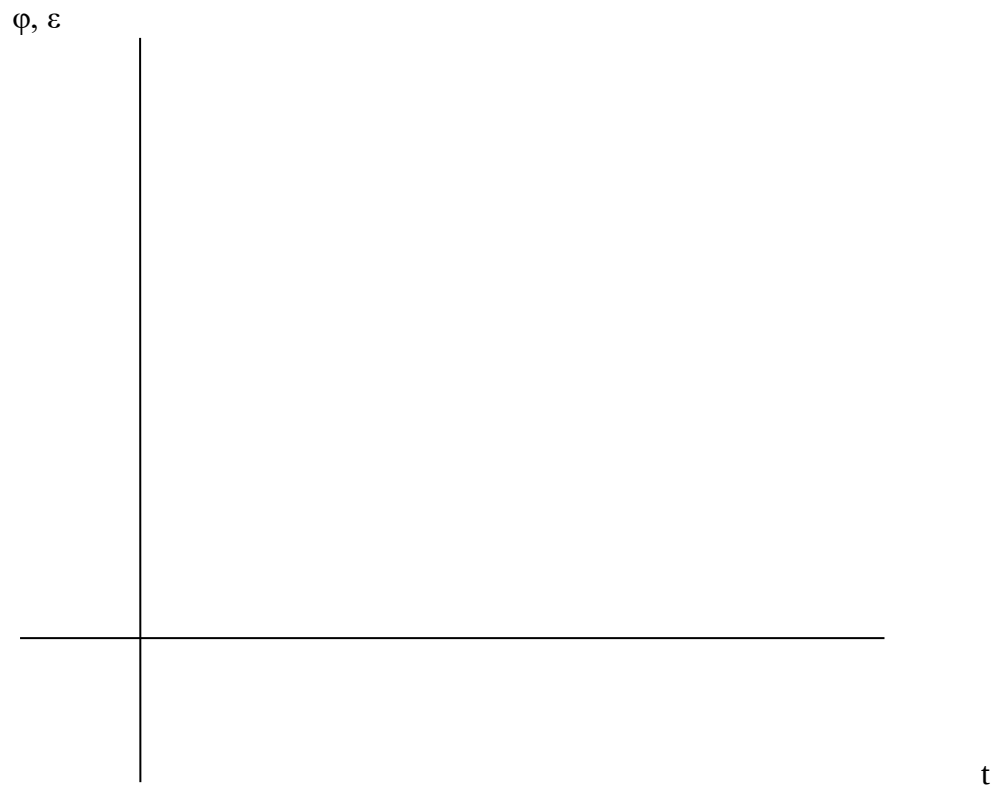
Общий угол поворота $\varphi = \varphi_1 + \varphi_2 + \varphi_3 =$ _____

Полное число оборотов шкива за время движения $z = \varphi / (2\pi) =$ _____

Определить среднюю угловую скорость $\omega_{\text{ср}} = \varphi / t =$ _____

где t – полное время движения, определяется по заданному графику

Построить график угловых перемещений и угловых ускорений



По графику определить угловое ускорение в момент времени $t_1 = 6\text{с}$: $\varepsilon_1 =$ _____

Определить $a_{t1} =$ _____

Определить $a_{n1} =$ _____

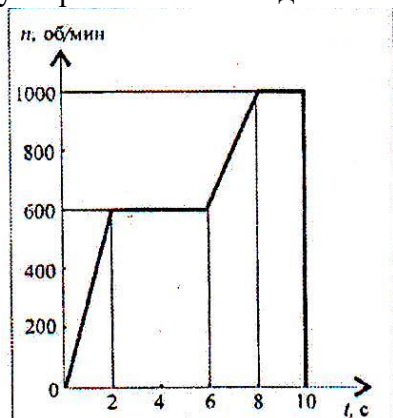
Определить полное ускорение в момент времени t_1 _

$a_1 =$ _____

Ответ: $\varphi =$ _____ , $z =$ _____ , $\omega_{\text{ср}} =$ _____ , $a_1 =$ _____

Вариант 16

Задание 1. Частота вращения шкива диаметром d меняется согласно графику. Определить полное число оборотов шкива за время движения и среднюю угловую скорость за это время. Построить график угловых перемещений и угловых ускорений шкива. Определить ускорение точек обода колеса в момент t_1 .



Параметр	Значение
Диаметр шкива, м	0,4
t_1 , с	7

Решение

1 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$$\omega_{01} = \pi n_{01} / 30 = \text{_____} \quad \omega_1 = \pi n_1 / 30 = \text{_____}$$

Время движения на 1 уч-ке _ $t_1 = \text{_____}$

Угол поворота шкива на 1 участке _____

2 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$$\omega_{02} = \text{_____} \quad \omega_2 = \text{_____}$$

Время движения на 2 уч-ке _ $t_2 = \text{_____}$

Угол поворота шкива на 2 участке _____

3 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$$\omega_{03} = \text{_____} \quad \omega_3 = \text{_____}$$

Время движения на 3 уч-ке _ $t_3 = \text{_____}$

Угол поворота шкива на 3 участке _____

4 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{04} =$ _____ $\omega_4 =$ _____

Время движения на 4 уч-ке _ $t_4 =$ _____

Угол поворота шкива на 4 участке _____

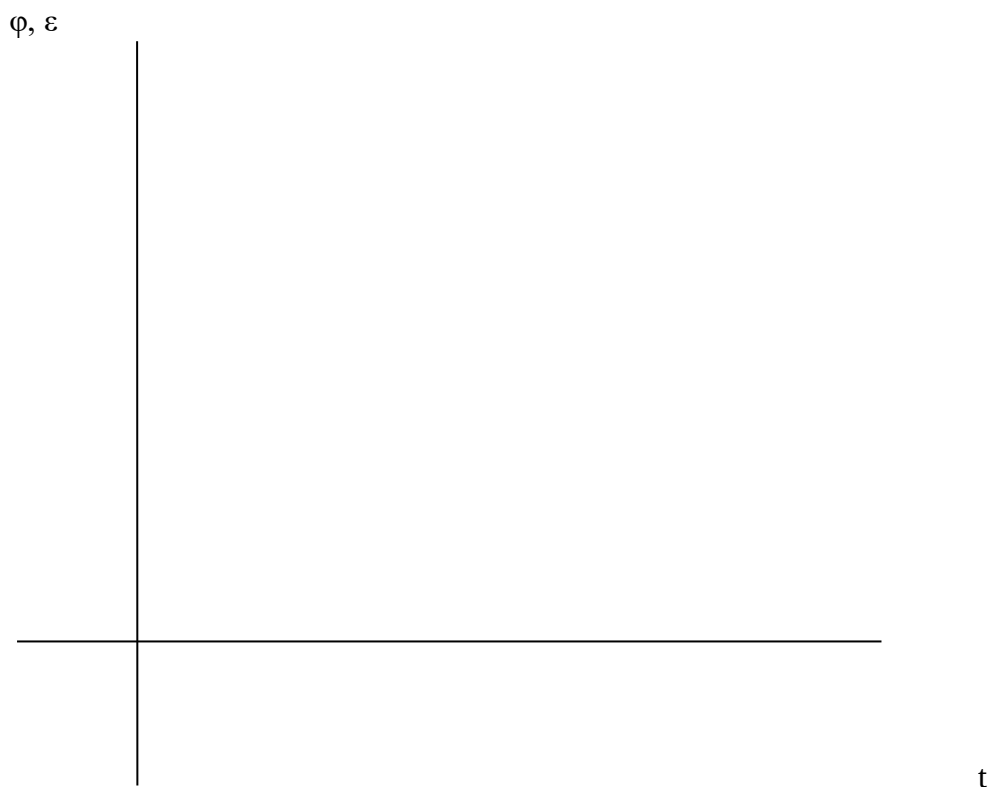
Общий угол поворота $\varphi = \varphi_1 + \varphi_2 + \varphi_3 + \varphi_4 =$ _____

Полное число оборотов шкива за время движения $z = \varphi / (2\pi) =$ _____

Определить среднюю угловую скорость $\omega_{cp} = \varphi / t =$ _____

где t – полное время движения, определяется по заданному графику

Построить график угловых перемещений и угловых ускорений



По графику определить угловое ускорение в момент времени $t_1 = 7\text{с}$: $\varepsilon_1 =$ _____

Определить $a_{t1} =$ _____

Определить $a_{n1} =$ _____

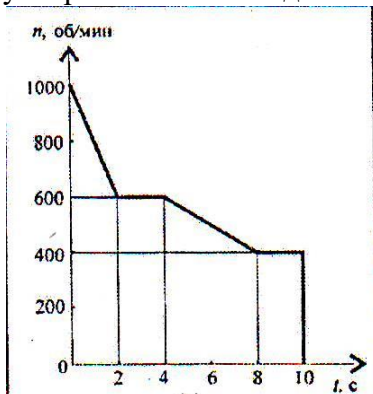
Определить полное ускорение в момент времени t_1 _

$a_1 =$ _____

Ответ: $\varphi =$ _____ , $z =$ _____ , $\omega_{cp} =$ _____ , $a_1 =$ _____

Вариант 17

Задание 1. Частота вращения шкива диаметром d меняется согласно графику. Определить полное число оборотов шкива за время движения и среднюю угловую скорость за это время. Построить график угловых перемещений и угловых ускорений шкива. Определить ускорение точек обода колеса в момент t_1 .



Параметр	Значение
Диаметр шкива, м	0,4
t_1 , с	3

Решение

1 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{o1} = \pi n_{o1}/30 =$ _____ $\omega_1 = \pi n_1/30 =$ _____

Время движения на 1 уч-ке _ $t_1 =$ _____

Угол поворота шкива на 1 участке _____

2 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{o2} =$ _____ $\omega_2 =$ _____

Время движения на 2 уч-ке _ $t_2 =$ _____

Угол поворота шкива на 2 участке _____

3 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{o3} =$ _____ $\omega_3 =$ _____

Время движения на 3 уч-ке _ $t_3 =$ _____

Угол поворота шкива на 3 участке _____

4 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{04} =$ _____ $\omega_4 =$ _____

Время движения на 4 уч-ке _ $t_4 =$ _____

Угол поворота шкива на 4 участке _____

Общий угол поворота $\varphi = \varphi_1 + \varphi_2 + \varphi_3 + \varphi_4 =$ _____

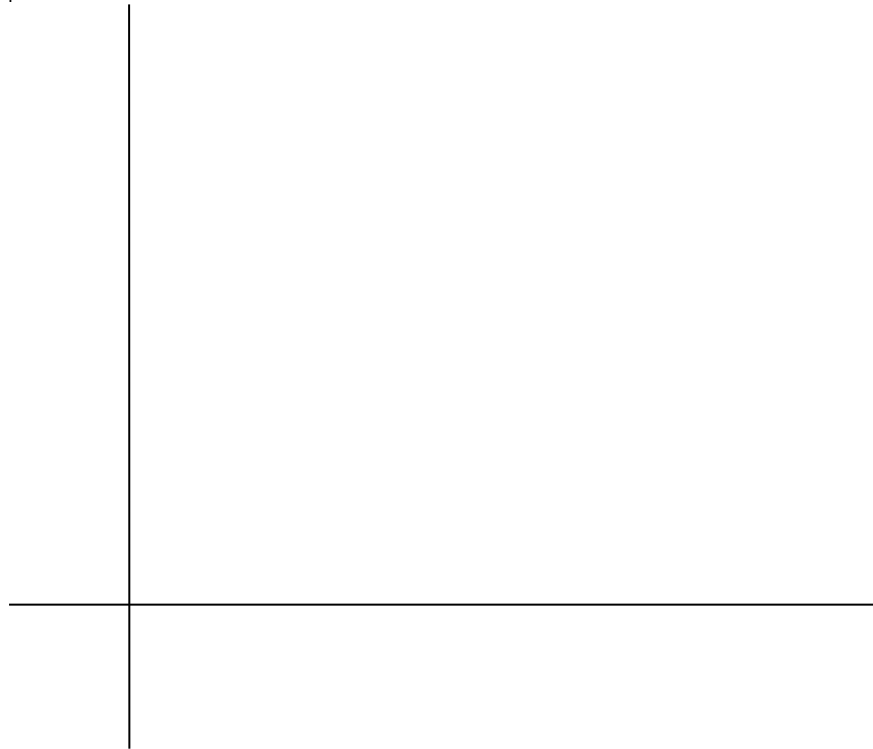
Полное число оборотов шкива за время движения $z = \varphi / (2\pi) =$ _____

Определить среднюю угловую скорость $\omega_{cp} = \varphi / t =$ _____

где t – полное время движения, определяется по заданному графику

Построить график угловых перемещений и угловых ускорений

φ, ε



По графику определить угловое ускорение в момент времени $t_1 = 3\text{с}$: $\varepsilon_1 =$ _____

Определить $a_{t1} =$ _____

Определить $a_{n1} =$ _____

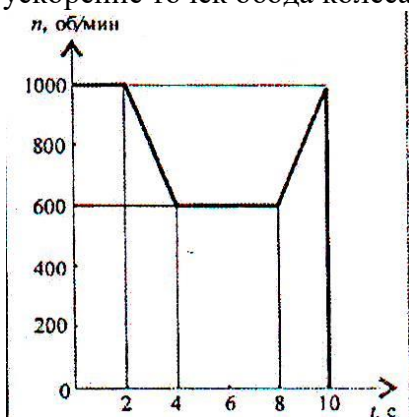
Определить полное ускорение в момент времени t_1 _

$a_1 =$ _____

Ответ: $\varphi =$ _____ , $z =$ _____ , $\omega_{cp} =$ _____ , $a_1 =$ _____

Вариант 18

Задание 1. Частота вращения шкива диаметром d меняется согласно графику. Определить полное число оборотов шкива за время движения и среднюю угловую скорость за это время. Построить график угловых перемещений и угловых ускорений шкива. Определить ускорение точек обода колеса в момент t_1 .



Параметр	Значение
Диаметр шкива, м	0,6
t_1 , с	3

Решение

1 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$$\omega_{01} = \pi n_{01} / 30 = \text{_____} \quad \omega_1 = \pi n_1 / 30 = \text{_____}$$

Время движения на 1 уч-ке _ $t_1 = \text{_____}$

Угол поворота шкива на 1 участке _____

2 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$$\omega_{02} = \text{_____} \quad \omega_2 = \text{_____}$$

Время движения на 2 уч-ке _ $t_2 = \text{_____}$

Угол поворота шкива на 2 участке _____

3 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$$\omega_{03} = \text{_____} \quad \omega_3 = \text{_____}$$

Время движения на 3 уч-ке _ $t_3 = \text{_____}$

Угол поворота шкива на 3 участке _____

4 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{04} =$ _____ $\omega_4 =$ _____

Время движения на 4 уч-ке _ $t_4 =$ _____

Угол поворота шкива на 4 участке _____

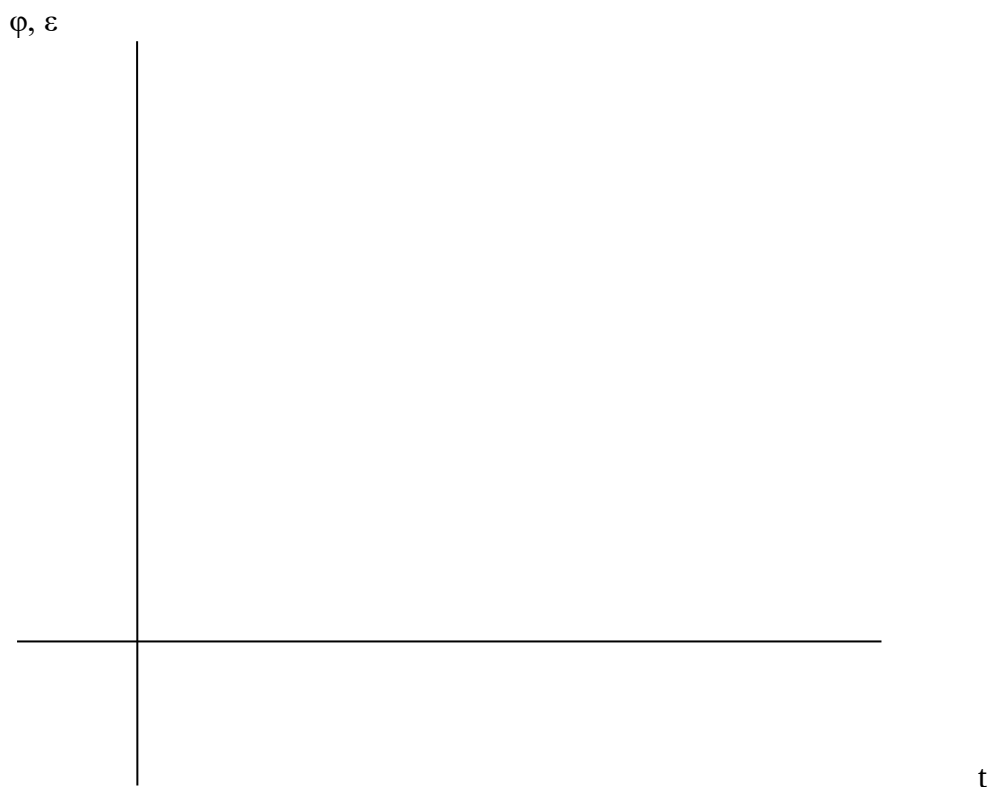
Общий угол поворота $\varphi = \varphi_1 + \varphi_2 + \varphi_3 + \varphi_4 =$ _____

Полное число оборотов шкива за время движения $z = \varphi / (2\pi) =$ _____

Определить среднюю угловую скорость $\omega_{cp} = \varphi / t =$ _____

где t – полное время движения, определяется по заданному графику

Построить график угловых перемещений и угловых ускорений



По графику определить угловое ускорение в момент времени $t_1 = 3\text{с}$: $\varepsilon_1 =$ _____

Определить $a_{t1} =$ _____

Определить $a_{n1} =$ _____

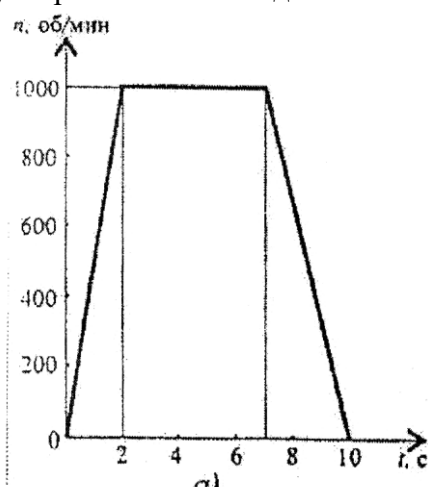
Определить полное ускорение в момент времени t_1 _

$a_1 =$ _____

Ответ: $\varphi =$ _____ , $z =$ _____ , $\omega_{cp} =$ _____ , $a_1 =$ _____

Вариант 19

Задание 1. Частота вращения шкива диаметром d меняется согласно графику. Определить полное число оборотов шкива за время движения и среднюю угловую скорость за это время. Построить график угловых перемещений и угловых ускорений шкива. Определить ускорение точек обода колеса в момент t_1 .



Параметр	Значение
Диаметр шкива, м	0,5
t_1 , с	4

Решение

1 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{01} = \pi n_{01} / 30 =$ _____ $\omega_1 = \pi n_1 / 30 =$ _____

Время движения на 1 уч-ке _ $t_1 =$ _____

Угол поворота шкива на 1 участке _____

2 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{02} =$ _____ $\omega_2 =$ _____

Время движения на 2 уч-ке _ $t_2 =$ _____

Угол поворота шкива на 2 участке _____

3 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{03} =$ _____ $\omega_3 =$ _____

Время движения на 3 уч-ке _ $t_3 =$ _____

Угол поворота шкива на 3 участке _____

Общий угол поворота $\varphi = \varphi_1 + \varphi_2 + \varphi_3 =$ _____

Полное число оборотов шкива за время движения $z = \varphi / (2\pi) =$ _____

Определить среднюю угловую скорость $\omega_{\text{ср}} = \varphi / t =$ _____

где t – полное время движения, определяется по заданному графику

Построить график угловых перемещений и угловых ускорений



По графику определить угловое ускорение в момент времени $t_1 = 4\text{с}$: $\varepsilon_1 =$ _____

Определить $a_{t1} =$ _____

Определить $a_{n1} =$ _____

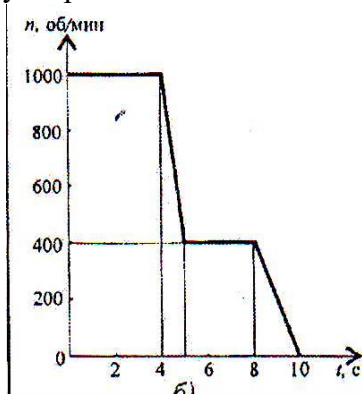
Определить полное ускорение в момент времени t_1 _

$a_1 =$ _____

Ответ: $\varphi =$ _____ , $z =$ _____ , $\omega_{\text{ср}} =$ _____ , $a_1 =$ _____

Вариант 20

Задание 1. Частота вращения шкива диаметром d меняется согласно графику. Определить полное число оборотов шкива за время движения и среднюю угловую скорость за это время. Построить график угловых перемещений и угловых ускорений шкива. Определить ускорение точек обода колеса в момент t_1 .



Параметр	Значение
Диаметр шкива, м	0,8
t_1 , с	2

Решение

1 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{o1} = \pi n_{o1}/30 =$ _____ $\omega_1 = \pi n_1/30 =$ _____

Время движения на 1 уч-ке _ $t_1 =$ _____

Угол поворота шкива на 1 участке _____

2 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{o2} =$ _____ $\omega_2 =$ _____

Время движения на 2 уч-ке _ $t_2 =$ _____

Угол поворота шкива на 2 участке _____

3 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{o3} =$ _____ $\omega_3 =$ _____

Время движения на 3 уч-ке _ $t_3 =$ _____

Угол поворота шкива на 3 участке _____

4 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{04} =$ _____ $\omega_4 =$ _____

Время движения на 4 уч-ке _ $t_4 =$ _____

Угол поворота шкива на 4 участке _____

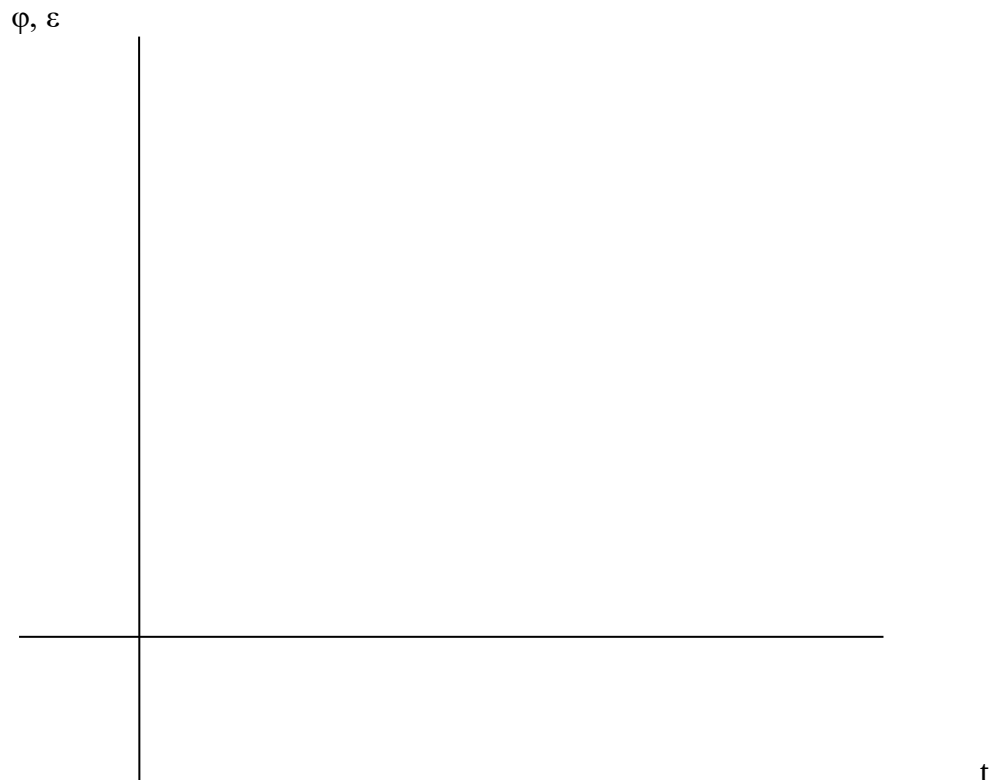
Общий угол поворота $\varphi = \varphi_1 + \varphi_2 + \varphi_3 + \varphi_4 =$ _____

Полное число оборотов шкива за время движения $z = \varphi / (2\pi) =$ _____

Определить среднюю угловую скорость $\omega_{cp} = \varphi / t =$ _____

где t – полное время движения, определяется по заданному графику

Построить график угловых перемещений и угловых ускорений



По графику определить угловое ускорение в момент времени $t_1 = 2\text{с}$: $\varepsilon_1 =$ _____

Определить $a_{t1} =$ _____

Определить $a_{n1} =$ _____

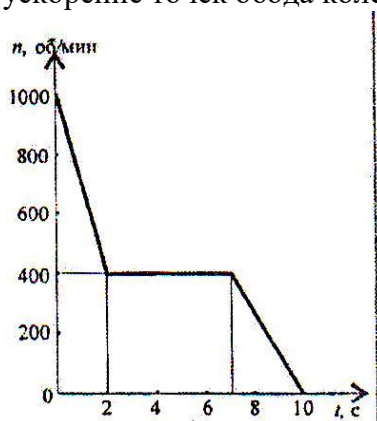
Определить полное ускорение в момент времени t_1 _

$a_1 =$ _____

Ответ: $\varphi =$ _____ , $z =$ _____ , $\omega_{cp} =$ _____ , $a_1 =$ _____

Вариант 21

Задание 1. Частота вращения шкива диаметром d меняется согласно графику. Определить полное число оборотов шкива за время движения и среднюю угловую скорость за это время. Построить график угловых перемещений и угловых ускорений шкива. Определить ускорение точек обода колеса в момент t_1 .



Параметр	Значение
Диаметр шкива, м	0,2
t_1 , с	9

Решение

1 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{01} = \pi n_{01}/30 =$ _____ $\omega_1 = \pi n_1/30 =$ _____

Время движения на 1 уч-ке _ $t_1 =$ _____

Угол поворота шкива на 1 участке _____

2 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{02} =$ _____ $\omega_2 =$ _____

Время движения на 2 уч-ке _ $t_2 =$ _____

Угол поворота шкива на 2 участке _____

3 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{03} =$ _____ $\omega_3 =$ _____

Время движения на 3 уч-ке _ $t_3 =$ _____

Угол поворота шкива на 3 участке _____

Общий угол поворота $\varphi = \varphi_1 + \varphi_2 + \varphi_3 =$ _____

Полное число оборотов шкива за время движения $z = \varphi / (2\pi) =$ _____

Определить среднюю угловую скорость $\omega_{\text{ср}} = \varphi / t =$ _____

где t – полное время движения, определяется по заданному графику

Построить график угловых перемещений и угловых ускорений



По графику определить угловое ускорение в момент времени $t_1 = 9\text{с}$: $\varepsilon_1 =$ _____

Определить $a_{t1} =$ _____

Определить $a_{n1} =$ _____

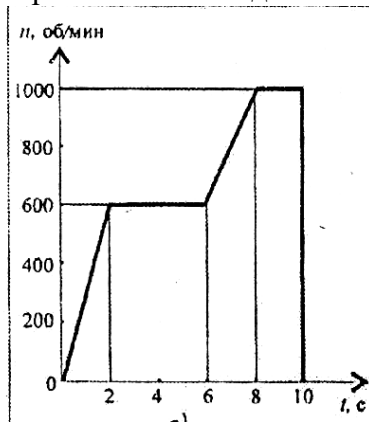
Определить полное ускорение в момент времени t_1 _

$a_1 =$ _____

Ответ: $\varphi =$ _____ , $z =$ _____ , $\omega_{\text{ср}} =$ _____ , $a_1 =$ _____

Вариант 22

Задание 1. Частота вращения шкива диаметром d меняется согласно графику. Определить полное число оборотов шкива за время движения и среднюю угловую скорость за это время. Построить график угловых перемещений и угловых ускорений шкива. Определить ускорение точек обода колеса в момент t_1 .



Параметр	Значение
Диаметр шкива, м	0,3
t_1 , с	9

Решение

1 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$$\omega_{01} = \pi n_{01} / 30 = \quad \omega_1 = \pi n_1 / 30 = \quad$$

Время движения на 1 уч-ке _ $t_1 =$ _____

Угол поворота шкива на 1 участке _____

2 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$$\omega_{02} = \quad \omega_2 = \quad$$

Время движения на 2 уч-ке _ $t_2 =$ _____

Угол поворота шкива на 2 участке _____

3 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$$\omega_{03} = \quad \omega_3 = \quad$$

Время движения на 3 уч-ке _ $t_3 =$ _____

Угол поворота шкива на 3 участке _____

4 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{04} =$ _____ $\omega_4 =$ _____

Время движения на 4 уч-ке _ $t_4 =$ _____

Угол поворота шкива на 4 участке _____

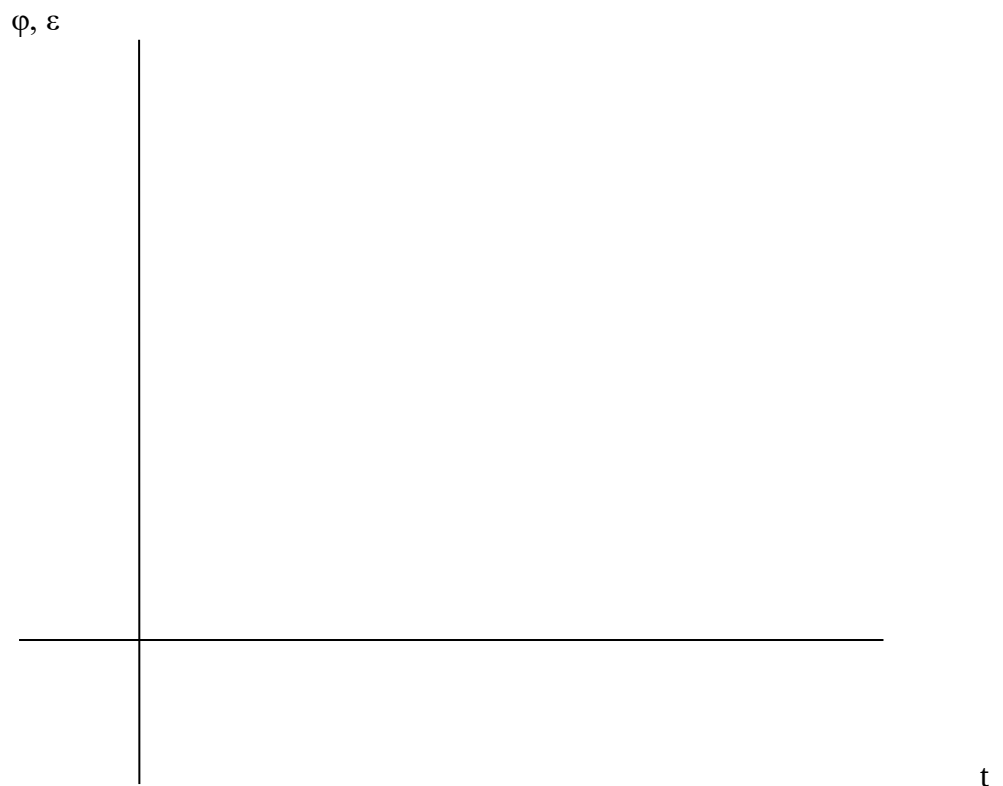
Общий угол поворота $\varphi = \varphi_1 + \varphi_2 + \varphi_3 + \varphi_4 =$ _____

Полное число оборотов шкива за время движения $z = \varphi / (2\pi) =$ _____

Определить среднюю угловую скорость $\omega_{cp} = \varphi / t =$ _____

где t – полное время движения, определяется по заданному графику

Построить график угловых перемещений и угловых ускорений



По графику определить угловое ускорение в момент времени $t_1 = 9\text{с}$: $\varepsilon_1 =$ _____

Определить $a_{t1} =$ _____

Определить $a_{n1} =$ _____

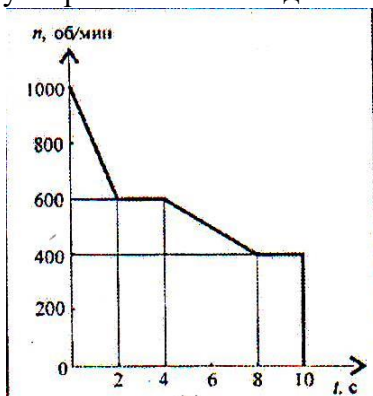
Определить полное ускорение в момент времени t_1 _

$a_1 =$ _____

Ответ: $\varphi =$ _____ , $z =$ _____ , $\omega_{cp} =$ _____ , $a_1 =$ _____

Вариант 23

Задание 1. Частота вращения шкива диаметром d меняется согласно графику. Определить полное число оборотов шкива за время движения и среднюю угловую скорость за это время. Построить график угловых перемещений и угловых ускорений шкива. Определить ускорение точек обода колеса в момент t_1 .



Параметр	Значение
Диаметр шкива, м	0,6
t_1 , с	7

Решение

1 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{01} = \pi n_{01}/30 =$ _____ $\omega_1 = \pi n_1/30 =$ _____

Время движения на 1 уч-ке _ $t_1 =$ _____

Угол поворота шкива на 1 участке _____

2 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{02} =$ _____ $\omega_2 =$ _____

Время движения на 2 уч-ке _ $t_2 =$ _____

Угол поворота шкива на 2 участке _____

3 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{03} =$ _____ $\omega_3 =$ _____

Время движения на 3 уч-ке _ $t_3 =$ _____

Угол поворота шкива на 3 участке _____

4 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{04} =$ _____ $\omega_4 =$ _____

Время движения на 4 уч-ке _ $t_4 =$ _____

Угол поворота шкива на 4 участке _____

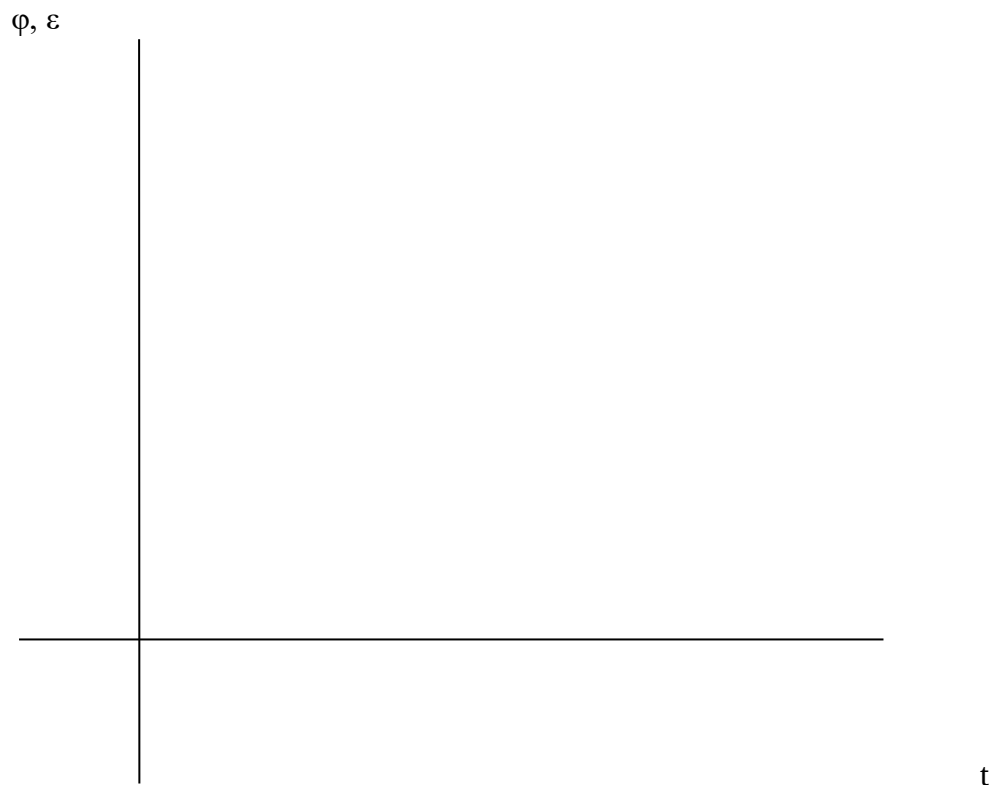
Общий угол поворота $\varphi = \varphi_1 + \varphi_2 + \varphi_3 + \varphi_4 =$ _____

Полное число оборотов шкива за время движения $z = \varphi / (2\pi) =$ _____

Определить среднюю угловую скорость $\omega_{cp} = \varphi / t =$ _____

где t – полное время движения, определяется по заданному графику

Построить график угловых перемещений и угловых ускорений



По графику определить угловое ускорение в момент времени $t_1 = 7\text{с}$: $\varepsilon_1 =$ _____

Определить $a_{t1} =$ _____

Определить $a_{n1} =$ _____

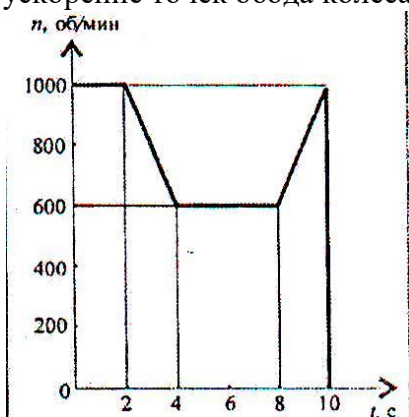
Определить полное ускорение в момент времени t_1 _

$a_1 =$ _____

Ответ: $\varphi =$ _____ , $z =$ _____ , $\omega_{cp} =$ _____ , $a_1 =$ _____

Вариант 24

Задание 1. Частота вращения шкива диаметром d меняется согласно графику. Определить полное число оборотов шкива за время движения и среднюю угловую скорость за это время. Построить график угловых перемещений и угловых ускорений шкива. Определить ускорение точек обода колеса в момент t_1 .



Параметр	Значение
Диаметр шкива, м	0,5
t_1 , с	9

Решение

1 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{01} = \pi n_{01}/30 =$ _____ $\omega_1 = \pi n_1/30 =$ _____

Время движения на 1 уч-ке _ $t_1 =$ _____

Угол поворота шкива на 1 участке _____

2 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{02} =$ _____ $\omega_2 =$ _____

Время движения на 2 уч-ке _ $t_2 =$ _____

Угол поворота шкива на 2 участке _____

3 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{03} =$ _____ $\omega_3 =$ _____

Время движения на 3 уч-ке _ $t_3 =$ _____

Угол поворота шкива на 3 участке _____

4 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{04} =$ _____ $\omega_4 =$ _____

Время движения на 4 уч-ке _ $t_4 =$ _____

Угол поворота шкива на 4 участке _____

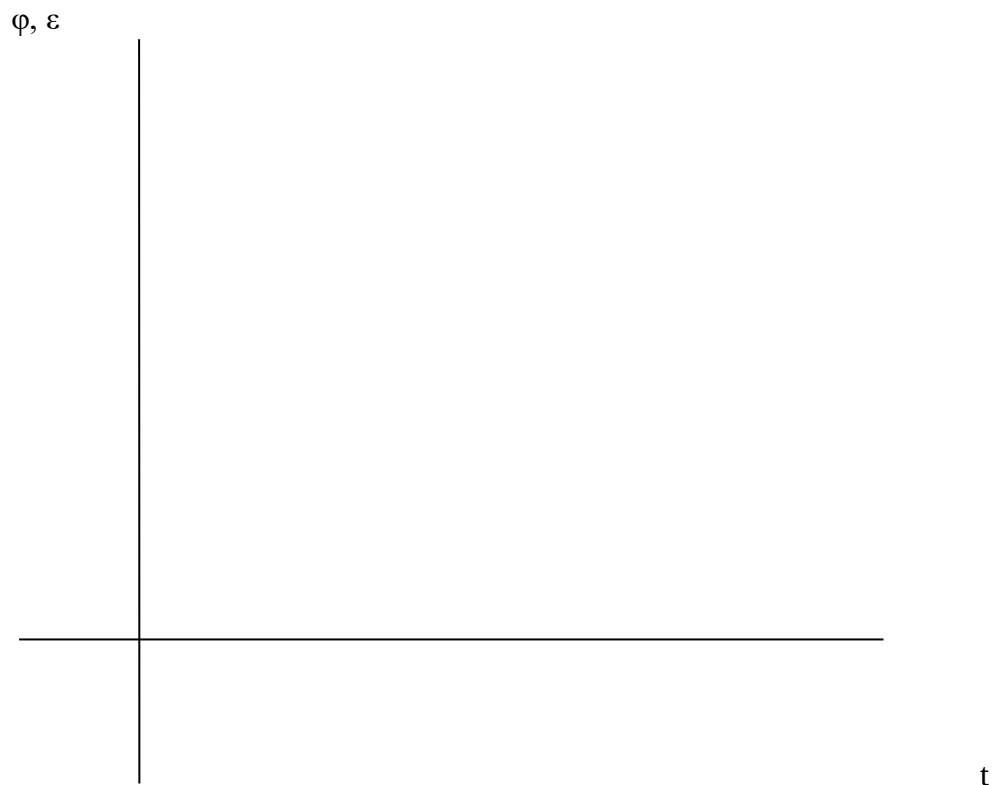
Общий угол поворота $\varphi = \varphi_1 + \varphi_2 + \varphi_3 + \varphi_4 =$ _____

Полное число оборотов шкива за время движения $z = \varphi / (2\pi) =$ _____

Определить среднюю угловую скорость $\omega_{cp} = \varphi / t =$ _____

где t – полное время движения, определяется по заданному графику

Построить график угловых перемещений и угловых ускорений



По графику определить угловое ускорение в момент времени $t_1 = 91 \text{ с}$: $\varepsilon_1 =$ _____

Определить $a_{t1} =$ _____

Определить $a_{n1} =$ _____

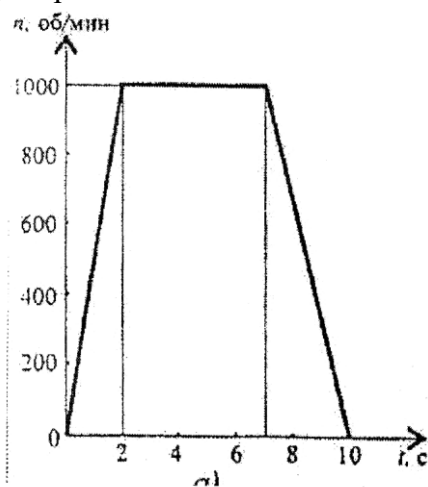
Определить полное ускорение в моменты времени t_1 и t_2

$a_1 =$ _____

Ответ: $\varphi =$ _____ , $z =$ _____ , $\omega_{cp} =$ _____ , $a_1 =$ _____ ,

Вариант 25

Задание 1. Частота вращения шкива диаметром d меняется согласно графику. Определить полное число оборотов шкива за время движения и среднюю угловую скорость за это время. Построить график угловых перемещений и угловых ускорений шкива. Определить ускорение точек обода колеса в момент t_1 .



Параметр	Значение
Диаметр шкива, м	0,8
t_1 , с	6

Решение

1 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{01} = \pi n_{01}/30 =$ _____ $\omega_1 = \pi n_1/30 =$ _____

Время движения на 1 уч-ке _ $t_1 =$ _____

Угол поворота шкива на 1 участке _____

2 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{02} =$ _____ $\omega_2 =$ _____

Время движения на 2 уч-ке _ $t_2 =$ _____

Угол поворота шкива на 2 участке _____

3 уч-к

Вид движения _____

Закон движения _____

$\omega_{03} =$ _____ $\omega_3 =$ _____

Время движения на 3 уч-ке _ $t_3 =$ _____

Угол поворота шкива на 3 участке _____

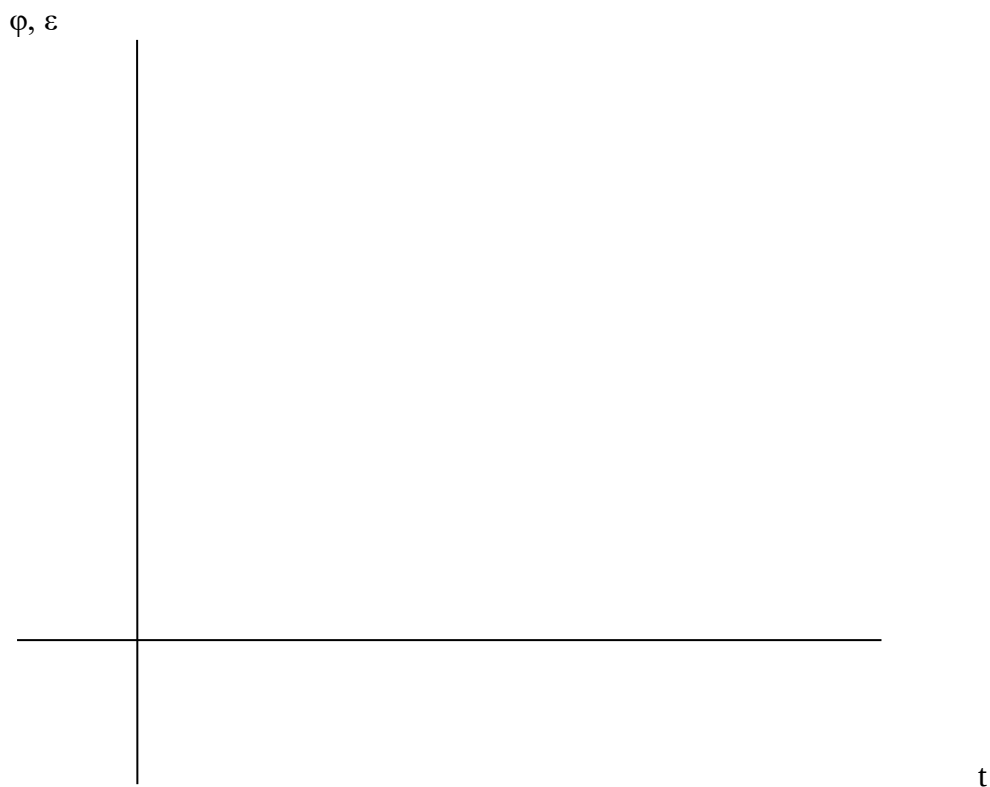
Общий угол поворота $\varphi = \varphi_1 + \varphi_2 + \varphi_3 =$ _____

Полное число оборотов шкива за время движения $z = \varphi / (2\pi) =$ _____

Определить среднюю угловую скорость $\omega_{\text{ср}} = \varphi / t =$ _____

где t – полное время движения, определяется по заданному графику

Построить график угловых перемещений и угловых ускорений



По графику определить угловое ускорение в момент времени $t_1 = 6\text{с}$: $\varepsilon_1 =$ _____

Определить $a_{t1} =$ _____

Определить $a_{n1} =$ _____

Определить полное ускорение в момент времени t_1 _

$a_1 =$ _____

Ответ: $\varphi =$ _____ , $z =$ _____ , $\omega_{\text{ср}} =$ _____ , $a_1 =$ _____