

Скорость и ускорение при вращательном движении

Тело равноускоренно вращается из состояния покоя с угловым ускорением $\vec{\varepsilon}$.
Найти скорость и ускорение точки тела с радиусом вектором \vec{r} через время t после начала движения.

Задача 22.1

$$\vec{\varepsilon} = \{3, 6, 7\}, \vec{r} = \{7, 4, 3\}, t = 3.$$

22.3

Задача 22.2

$$\vec{\varepsilon} = \{1, 2, 6\}, \vec{r} = \{2, 3, 2\}, t = 2.$$

22.3

Задача 22.3

$$\vec{\varepsilon} = \{5, 4, 3\}, \vec{r} = \{1, 7, 1\}, t = 3.$$

22.3

Задача 22.4

$$\vec{\varepsilon} = \{2, 2, 5\}, \vec{r} = \{7, 6, 1\}, t = 2.$$

22.3

Задача 22.5

$$\vec{\varepsilon} = \{3, 2, 1\}, \vec{r} = \{4, 2, 1\}, t = 2.$$

22.3

Задача 22.6

$$\vec{\varepsilon} = \{5, 1, 5\}, \vec{r} = \{2, 6, 1\}, t = 2.$$

22.3

Задача 22.7

$$\vec{\varepsilon} = \{5, 5, 6\}, \vec{r} = \{6, 1, 2\}, t = 3.$$

22.3

Задача 22.8

$$\vec{\varepsilon} = \{4, 1, 1\}, \vec{r} = \{1, 7, 1\}, t = 2.$$

22.3

Задача 22.9

$$\vec{\varepsilon} = \{3, 6, 2\}, \vec{r} = \{6, 6, 2\}, t = 3.$$

22.3

Задача 22.10

$$\vec{\varepsilon} = \{2, 6, 3\}, \vec{r} = \{1, 1, 3\}, t = 3.$$

22.3

Задача 22.11

$$\vec{\varepsilon} = \{1, 6, 4\}, \vec{r} = \{4, 5, 2\}, t = 3.$$

22.3

Задача 22.12

$$\vec{\varepsilon} = \{1, 5, 7\}, \vec{r} = \{4, 4, 2\}, t = 3.$$

22.3

Задача 22.13

$$\vec{\varepsilon} = \{2, 7, 3\}, \vec{r} = \{6, 7, 3\}, t = 3.$$

22.3

Задача 22.14

$$\vec{\varepsilon} = \{5, 7, 5\}, \vec{r} = \{3, 1, 1\}, t = 3.$$

22.3

Задача 22.15

$$\vec{\varepsilon} = \{4, 3, 1\}, \vec{r} = \{6, 2, 2\}, t = 2.$$

22.3

Задача 22.16

$$\vec{\varepsilon} = \{5, 3, 4\}, \vec{r} = \{6, 4, 2\}, t = 2.$$

22.3

Задача 22.17

$$\vec{\varepsilon} = \{3, 5, 7\}, \vec{r} = \{5, 5, 1\}, t = 3.$$

22.3

Задача 22.18

$$\vec{\varepsilon} = \{1, 2, 1\}, \vec{r} = \{2, 7, 2\}, t = 2.$$

22.3

Задача 22.19

$$\vec{\varepsilon} = \{5, 4, 3\}, \vec{r} = \{4, 6, 3\}, t = 3.$$

22.3

Задача 22.20

$$\vec{\varepsilon} = \{3, 5, 5\}, \vec{r} = \{4, 1, 1\}, t = 3.$$

22.3

Задача 22.21

$$\vec{\varepsilon} = \{4, 3, 7\}, \vec{r} = \{5, 4, 2\}, t = 2.$$

22.3

Задача 22.22

$$\vec{\varepsilon} = \{5, 3, 1\}, \vec{r} = \{5, 3, 2\}, t = 2.$$

22.3

Задача 22.23

$$\vec{\varepsilon} = \{2, 6, 6\}, \vec{r} = \{1, 2, 3\}, t = 3.$$

22.3

Задача 22.24

$$\vec{\varepsilon} = \{3, 3, 4\}, \vec{r} = \{3, 1, 2\}, t = 2.$$

22.3

Задача 22.25

$$\vec{\varepsilon} = \{2, 1, 2\}, \vec{r} = \{4, 6, 2\}, t = 2.$$

22.3

Задача 22.26

$$\vec{\varepsilon} = \{4, 6, 6\}, \vec{r} = \{1, 2, 3\}, t = 3.$$

22.3

Задача 22.27

$$\vec{\varepsilon} = \{4, 4, 4\}, \vec{r} = \{3, 6, 1\}, t = 3.$$

22.3

Задача 22.28

$$\vec{\varepsilon} = \{2, 1, 6\}, \vec{r} = \{6, 6, 2\}, t = 2.$$

22.3

Задача 22.29

$$\vec{\varepsilon} = \{3, 6, 2\}, \vec{r} = \{3, 6, 3\}, t = 3.$$

22.3

Задача 22.30

$$\vec{\varepsilon} = \{4, 1, 4\}, \vec{r} = \{3, 2, 2\}, t = 2.$$

22.3

Скорость и ускорение при вращательном движении

	v	a
1	152.97	4449.6
2	34.47	441.73
3	106.24	2253.88
4	86.65	996.46
5	4.47	33.54
6	81.24	1161.06
7	108.87	3029.12
8	55.64	472.95
9	56.92	1195.5
10	47.43	996.24
11	74.76	1632.96
12	106.32	2762.51
13	91.39	2159.01
14	56.92	1699.18
15	21.9	223.7
16	34.64	490.2
17	134.97	3689.09
18	8.49	41.79
19	46.57	988.07
20	72.12	1662.18
21	69.69	1199.41
22	11.66	138.1
23	18.97	496.27
24	17.44	203.52
25	26.83	161.55
26	26.15	736.07
27	73.97	1537.7
28	94.15	1206.61
29	20.12	422.67
30	17.55	201.82