Сферическое движение

Твердое тел совершает сферическое движение, заданном углами Эйлера. Найти модуль угловой скорости тела при $t = 0$.

Задача K15.1. ₃
$\psi = 18t$,
$\varphi = 6t - \pi/6$,
$\vartheta = 4t + \pi/3$.

Задача K15.2. ₃
$\psi = 15t - \pi/2$,
$\varphi = 13t - \pi/6$,
$\vartheta = 6t + \pi/3$.

Задача K15.3. ₃
$\psi = 10t + \pi/6$,
$\varphi = 10t - \pi/2$,
$\vartheta = t + \alpha$, $\cos \alpha = 4/5$.

Задача K15.4. ₃
$\psi = 15t$,
$\varphi = 13t - \pi/6$,
$\vartheta = 6t + \pi/3$.

Задача K15.5. ₃
$\psi = 8t - \pi/2$,
$\varphi = 5t - \pi/2$,
$\vartheta = 4t + \alpha$, $\cos \alpha = 4/5$.

Задача K15.6. ₃
$\psi = 5t - \pi/2$,
$\varphi = 5t + \pi/4$,
$\vartheta = t + \alpha$, $\cos \alpha = 3/5$.

Задача K15.7. ₃
$\psi = 13t - \pi/6$,
$\varphi = 10t + \pi/4$,
$\vartheta = 4t + \alpha$, $\cos \alpha = 3/5$.

Задача K15.8. ₃
$\psi = 15t$,
$\varphi = 6t - \pi/2$,
$\vartheta = 6t + \alpha$, $\cos \alpha = 4/5$.

Задача K15.9. ₃
$\psi = 14t + \pi/6$,
$\varphi = 9t - \pi/6$,
$\vartheta = 9t + \pi/3$.

Задача K15.10. ₃
$\psi = 10t - \pi/3$,
$\varphi = 10t - \pi/2$,
$\vartheta = 9t + \alpha$, $\cos \alpha = 4/5$.

Задача K15.11. ₃
$\psi = 15t - \pi/6$,
$\varphi = 13t - \pi/6$,
$\vartheta = 6t + \pi/3$.

Задача K15.12. ₃
$\psi = 15t - \pi/4$,
$\varphi = 15t + \pi/4$,
$\vartheta = 3t + \alpha$, $\cos \alpha = 3/5$.

Задача K15.13. ₃
$\psi = 6t$,
$\varphi = 3t - \pi/6$,
$\vartheta = t + \pi/3$.

Задача K15.14. ₃
$\psi = 15t + \pi/6$,
$\varphi = 9t + \pi/4$,
$\vartheta = 4t + \alpha$, $\cos \alpha = 3/5$.

Задача К15.15. 3

$\psi = 10t + \pi/4,$

$\varphi = 10t - \pi/2,$

$\vartheta = t + \alpha, \cos\alpha = 4/5.$

Задача К15.16. 3

$\psi = 15t + \pi/6,$

$\varphi = 6t - \pi/2,$

$\vartheta = 6t + \alpha, \cos\alpha = 4/5.$

Задача К15.17. 3

$\psi = 15t + \pi/2,$

$\varphi = 15t + \pi/4,$

$\vartheta = 3t + \alpha, \cos\alpha = 3/5.$

Задача К15.18. 3

$\psi = 8t - \pi/4,$

$\varphi = 5t - \pi/2,$

$\vartheta = 4t + \alpha, \cos\alpha = 4/5.$

Задача К15.19. 3

$\psi = 5t + \pi/4,$

$\varphi = 2t - \pi/2,$

$\vartheta = 2t + \alpha, \cos\alpha = 4/5.$

Задача К15.20. 3

$\psi = 10t - \pi/4,$

$\varphi = 9t - \pi/2,$

$\vartheta = 6t + \alpha, \cos\alpha = 4/5.$

Задача К15.21. 3

$\psi = 15t + \pi/2,$

$\varphi = 15t - \pi/6,$

$\vartheta = t + \pi/3.$

Задача К15.22. 3

$\psi = 13t + \pi/2,$

$\varphi = 10t + \pi/4,$

$\vartheta = 4t + \alpha, \cos\alpha = 3/5.$

Задача К15.23. 3

$\psi = 6t + \pi/2,$

$\varphi = 5t - \pi/6,$

$\vartheta = 3t + \pi/3.$

Задача К15.24. 3

$\psi = 9t,$

$\varphi = 6t - \pi/6,$

$\vartheta = 5t + \pi/3.$

Задача К15.25. 3

$\psi = 10t - \pi/4,$

$\varphi = 4t - \pi/2,$

$\vartheta = 4t + \alpha, \cos\alpha = 4/5.$

Задача К15.26. 3

$\psi = 15t - \pi/4,$

$\varphi = 9t + \pi/4,$

$\vartheta = 4t + \alpha, \cos\alpha = 3/5.$

Задача К15.27. 3

$\psi = 10t + \pi/2,$

$\varphi = 9t - \pi/2,$

$\vartheta = 6t + \alpha, \cos\alpha = 4/5.$

Задача К15.28. 3

$\psi = 16t + \pi/6,$

$\varphi = 10t - \pi/2,$

$\vartheta = 8t + \alpha, \cos\alpha = 4/5.$

Задача К15.29. 3

$\psi = 13t + \pi/4,$

$\varphi = 10t + \pi/4,$

$\vartheta = 4t + \alpha, \cos\alpha = 3/5.$

Задача К15.30. 3

$\psi = 10t - \pi/6,$

$\varphi = 10t - \pi/2,$

$\vartheta = t + \alpha, \cos\alpha = 4/5.$

K15 Ответы.
Сферическое движение

15.08.2012

	ω
1	22
2	25
3	19
4	25
5	13
6	9
7	21
8	21
9	22
10	21
11	25
12	27
13	8
14	22
15	19
16	21
17	27
18	13
19	7
20	19
21	26
22	21
23	10
24	14
25	14
26	22
27	19
28	26
29	21
30	19

K15 файл   o15k3A