

Основные задачи теории упругости и пластичности

1. Основные задачи теории упругости.
2. Определение перемещений при изгибе призматического бруса.
3. Две разные формы плоских задач.
4. Растяжение призматического бруса под действием собственного веса.
5. Плоская деформация.
6. Граничные условия, заданные для основных задач теории упругости.
7. Определение перемещений в случае растяжения призматического бруса под действием собственного веса.
8. Обобщенное плоское напряженное состояние.
9. Основные задачи статики упругого тела.
10. Чистый изгиб прямого бруса постоянного поперечного сечения.
11. Основные задачи плоской деформации. Закон Гука.
12. Первая основная задача статики теории упругости.
13. Определение изгибающего момента при чистом изгибе прямого бруса с постоянным поперечным сечением.
14. Основные уравнения плоской деформации.
15. Вторая основная задача статики теории упругости.
16. Определение перемещений при чистом изгибе прямого бруса с постоянным поперечным сечением.
17. Геометрические соотношения в случае плоского деформирования.
18. Третья основная задача статики теории упругости.
19. Равномерное всестороннее сжатие тела.
20. Условия совместности в случае плоского деформирования.
21. Смешанная задача статики теории упругости.
22. Определение перемещений при равномерном всестороннем сжатии тела.
23. Основные уравнения обобщенного напряженного состояния.
24. Прямая задача теории упругости.
25. Плоская задача теории упругости.
26. Сравнение уравнений двух случаев плоской задачи теории упругости.
27. Обратная задача теории упругости.
28. Основные уравнения плоской задачи.
29. Решение плоской задачи теории упругости в напряжениях.
30. Уравнения равновесия в перемещениях.
31. Силы, действующие на контуре.
32. Уравнение Мориса-Леви.
33. Уравнения Ляме.
34. Моменты, действующие на контур.
35. Уравнения равновесия в напряжениях.
36. Граничная дислокация.
37. Простейшие задачи теории упругости.
38. Формула Бюргерса.