Непосредственное интегрирование

1. $\int \dfrac{3dx}{\sqrt[4]{x}}$

2. $\int \dfrac{dx}{2x^2}$

3. $\int \dfrac{dx}{x\sqrt{x}}$

4. $\int \sqrt{x\sqrt{x\sqrt{x}}}\,dx$

5. $\int 5^{x+2}dx$

6. $\int \dfrac{2^{3x}}{3^{2x+1}}dx$

7. $\int 4^{2x}e^x dx$

8. $\int \dfrac{dx}{\sqrt{4-x^2}}$

9. $\int \dfrac{dx}{x^2-10}$

10. $\int \dfrac{dx}{\sqrt{3+3x^2}}$

11. $\int \dfrac{dx}{1-25x^2}$

12. $\int \dfrac{dx}{2x^2+9}$

13. $\int \dfrac{dx}{1-\cos 2x}$

14. $\int \operatorname{tg} x \cos x\,dx$

Интегрирование, используя свойства линейности

15. $\int \dfrac{x^2-3x+1}{x}dx$

16. $\int \dfrac{\sqrt[3]{x^2}+2-3\sqrt{x}}{\sqrt{x}}dx$

17. $\int \dfrac{(x^2+1)^2}{x^3}dx$

18. $\int \dfrac{3\cdot 2^x-2\cdot 3^x}{2^x}dx$

19. $\int \cos^2 \dfrac{x}{2}dx$

20. $\int e^x\left(1-\dfrac{e^{-x}}{x^2}\right)dx$

21. $\int \dfrac{x^2}{1+x^2}dx$

22. $\int \dfrac{\cos 2x}{\cos^2 x \sin^2 x}dx$

23. $\int \dfrac{dx}{\cos^2 x \sin^2 x}$

24. $\int \dfrac{x^4}{1+x^2}dx$

25. $\int \dfrac{(1+x)^2}{x(1+x^2)}dx$

Внесение под знак дифференциала

26. $\int \dfrac{1}{7-x}dx$.

27. $\int \sin(5x+4)dx$.

28. $\int \cos x\, e^{\sin x}dx$

29. $\int \dfrac{dx}{\cos^2 3x}$

30. $\int x^2\sqrt{2x^3+3}dx$.

31. $\int \dfrac{4x+1}{2x^2+x}dx$.

32. $\int \dfrac{\ln x}{x}dx$.

33. $\int \dfrac{\sqrt{\arcsin x}}{\sqrt{1-x^2}}dx$.

34. $\int \dfrac{x}{\sqrt{1+x^4}}dx$

35. $\int \dfrac{1}{x^2}\cos\dfrac{1}{x}dx$