

Варіанти індивідуальних завдань

Знайти невизначені інтеграли:

1. а) $\int \left(3x^2 + \frac{8}{x^5} + 11\sqrt[9]{x^2} \right) dx;$

б) $\int 5^{x^2} x dx.$

2. а) $\int \left(7x^6 - \frac{3}{x^4} + 3\sqrt{x} \right) dx;$

б) $\int (7x + 4)^5 dx.$

3. а) $\int \left(8x - \frac{5}{x^6} + 7\sqrt[6]{x} \right) dx;$

б) $\int e^{\sin x} \cos x dx.$

4. а) $\int \left(5x^4 - \frac{4}{x^5} + 9\sqrt[3]{x^2} \right) dx;$

б) $\int \frac{dx}{\sqrt{3x+2}}.$

5. а) $\int \left(4 + \frac{1}{x^2} - \frac{6}{\sqrt[5]{x^3}} \right) dx;$

б) $\int \frac{e^x}{e^x - 3} dx.$

6. а) $\int \left(5x^4 - \frac{3}{x^4} - \frac{2}{\sqrt{x}} \right) dx;$

б) $\int \frac{dx}{(2x+3)^5}.$

7. а) $\int \left(4 - \frac{1}{x^3} - \frac{6}{\sqrt[5]{x^3}} \right) dx;$

б) $\int \frac{x^2}{5x^3+1} dx.$

8. а) $\int \left(3x^2 + \frac{5}{x^6} - \frac{3}{\sqrt[3]{x^2}} \right) dx;$

б) $\int \sqrt[3]{10x+3} dx.$

9. а) $\int \left(2 - \frac{2}{x^3} - \frac{1}{\sqrt[7]{x^2}} \right) dx$

б) $\int e^{x^2} 2x dx.$

10. а) $\int \left(5x^6 - \frac{5}{2x^6} + 3\sqrt[3]{x} \right) dx;$

б) $\int \frac{1}{1-4x} dx.$

11. а) $\int \left(3x^2 + \frac{8}{x^5} + 11\sqrt[9]{x^2} \right) dx;$

б) $\int 5^{x^2} x dx.$

12. а) $\int \left(7x^6 - \frac{3}{x^4} + 3\sqrt{x} \right) dx;$

б) $\int (7x + 4)^5 dx.$

13. а) $\int \left(8x - \frac{5}{x^6} + 7\sqrt[6]{x} \right) dx;$

б) $\int e^{\sin x} \cos x dx.$

14. а) $\int \left(5x^4 - \frac{4}{x^5} + 9\sqrt[3]{x^2} \right) dx;$

б) $\int \frac{dx}{\sqrt{3x+2}}.$

15. а) $\int \left(4 + \frac{1}{x^2} - \frac{6}{\sqrt[5]{x^3}} \right) dx;$

б) $\int \frac{e^x}{e^x - 3} dx.$

16. а) $\int \left(5x^4 - \frac{3}{x^4} - \frac{2}{\sqrt{x}} \right) dx;$

б) $\int \frac{dx}{(2x+3)^5}.$

17. а) $\int \left(4 - \frac{1}{x^3} - \frac{6}{\sqrt[5]{x^3}} \right) dx;$

б) $\int \frac{x^2}{5x^3+1} dx.$

18. а) $\int \left(3x^2 + \frac{5}{x^6} - \frac{3}{\sqrt[3]{x^2}} \right) dx;$

б) $\int \sqrt[3]{10x+3} dx.$

$$19. \quad a) \int \left(2 - \frac{2}{x^3} - \frac{1}{\sqrt[7]{x^2}} \right) dx$$

$$б) \int e^{x^2} 2x dx.$$

$$20. \quad a) \int \left(5x^6 - \frac{5}{2x^6} + 3\sqrt[3]{x} \right) dx;$$

$$б) \int \frac{1}{1-4x} dx.$$

$$21. \quad a) \int \left(3x^2 + \frac{8}{x^5} + 11\sqrt[9]{x^2} \right) dx;$$

$$б) \int 5^{x^2} x dx.$$

$$22. \quad a) \int \left(7x^6 - \frac{3}{x^4} + 3\sqrt{x} \right) dx;$$

$$б) \int (7x+4)^5 dx.$$

$$23. \quad a) \int \left(8x - \frac{5}{x^6} + 7\sqrt[6]{x} \right) dx;$$

$$б) \int e^{\sin x} \cos x dx.$$

$$24. \quad a) \int \left(5x^4 - \frac{4}{x^5} + 9\sqrt[3]{x^2} \right) dx;$$

$$б) \int \frac{dx}{\sqrt{3x+2}}.$$

$$25. \quad a) \int \left(4 + \frac{1}{x^2} - \frac{6}{\sqrt[5]{x^3}} \right) dx;$$

$$б) \int \frac{e^x}{e^x - 3} dx.$$

$$26. \quad a) \int \left(5x^4 - \frac{3}{x^4} - \frac{2}{\sqrt{x}} \right) dx;$$

$$б) \int \frac{dx}{(2x+3)^5}.$$

$$27. \quad a) \int \left(4 - \frac{1}{x^3} - \frac{6}{\sqrt[5]{x^3}} \right) dx;$$

$$б) \int \frac{x^2}{5x^3+1} dx.$$

$$28. \quad a) \int \left(3x^2 + \frac{5}{x^6} - \frac{3}{\sqrt[3]{x^2}} \right) dx;$$

$$б) \int \sqrt[3]{10x+3} dx.$$

$$29. \quad a) \int \left(2 - \frac{2}{x^3} - \frac{1}{\sqrt[7]{x^2}} \right) dx$$

$$б) \int e^{x^2} 2x dx.$$

$$30. \quad a) \int \left(5x^6 - \frac{5}{2x^6} + 3\sqrt[3]{x} \right) dx;$$

$$б) \int \frac{1}{1-4x} dx.$$