

Домашняя контрольная по теме: «Вычисление неопределенного интеграла».

Указание: номер варианта соответствует порядковому номеру обучающегося в списке группы. Например, если Ваш порядковый номер по списку 4, то номер Вашего задания 1.4, что означает задание 1 вариант 4.

Задание 1. Вычислите неопределенный интеграл.

1.1. $\int 5dx$	1.2. $\int 3dx$
1.3. $\int (-2)dx$	1.4. $\int 4,2dx$
1.5. $\int 7dx$	1.6. $\int 2dx$
1.7. $\int -3dx$	1.8. $\int 4dx$
1.9. $\int \frac{1}{2} dx$	1.10. $\int \frac{1}{3} dx$
1.11. $\int 15dx$	1.12. $\int -7dx$
1.13. $\int 23dx$	1.14. $\int -13dx$
1.15. $\int 5,1dx$	1.16. $\int 12dx$
1.17. $\int -6dx$	1.18. $\int 25dx$
1.19. $\int dx$	1.20. $\int 2,5dx$
1.21. $\int -\frac{1}{2} dx$	1.22. $\int -\frac{1}{5} dx$
1.23. $\int \frac{1}{12} dx$	1.24. $\int 24dx$
1.25. $\int -2,5dx$	1.26. $\int -1,2dx$
1.27. $\int \frac{1}{6} dx$	1.28. $\int \frac{2}{3} dx$
1.29. $\int -5dx$	1.30. $\int \frac{1}{15} dx$
1.31. $\int -\frac{4}{7} dx$	

Задание 2. Вычислите неопределенный интеграл.

1.1. $\int 3x^2 dx$	1.2. $\int 5x^3 dx$
1.3. $\int 6x^3 dx$	1.4. $\int 7x^2 dx$
1.5. $\int 8x^8 dx$	1.6. $\int 4x^3 dx$
1.7. $\int 3x^5 dx$	1.8. $\int 7x^6 dx$
1.9. $\int 6x^2 dx$	1.10. $\int 5x^4 dx$
1.11. $\int 9x^8 dx$	1.12. $\int 12x^3 dx$
1.13. $\int 12x^5 dx$	1.14. $\int 15x^2 dx$
1.15. $\int 12x^4 dx$	1.16. $\int 15x^4 dx$
1.17. $\int 16x^3 dx$	1.18. $\int 24x^5 dx$
1.19. $\int -3x^3 dx$	1.20. $\int 8x^3 dx$
1.21. $\int 32x^7 dx$	1.22. $\int -12x^3 dx$
1.23. $\int -4x^3 dx$	1.24. $\int 35x^6 dx$
1.25. $\int 38x^3 dx$	1.26. $\int 27x^8 dx$
1.27. $\int -40x^7 dx$	1.28. $\int -36x^5 dx$
1.29. $\int 14x^6 dx$	1.30. $\int -9x^8 dx$
1.31. $\int 25x^4 dx$	

Задание 3. Вычислите неопределенный интеграл.

1.1. $\int (x-9)dx$	1.2. $\int (9-x)dx$
1.3. $\int (3x-11)dx$	1.4. $\int (11-3x)dx$
1.5. $\int (2x-0,5)dx$	1.6. $\int (3x-1)dx$
1.7. $\int (3x-8)dx$	1.8. $\int (2x-9)dx$
1.9. $\int (5x-2)dx$	1.10. $\int (2x+7)dx$
1.11. $\int (7x-4)dx$	1.12. $\int (6x-5)dx$
1.13. $\int (2x+9)dx$	1.14. $\int (4-5x)dx$
1.15. $\int (3-x)dx$	1.16. $\int (2-x)dx$
1.17. $\int (3-4x)dx$	1.18. $\int (7-x)dx$
1.19. $\int (5-2x)dx$	1.20. $\int (4x+3)dx$
1.21. $\int (7x-4)dx$	1.22. $\int (3x+5)dx$
1.23. $\int (4-5x)dx$	1.24. $\int (3-2x)dx$
1.25. $\int (5-x)dx$	1.26. $\int (2x-11)dx$
1.27. $\int (x-8)dx$	1.28. $\int (2-7x)dx$
1.29. $\int (2x+5)dx$	1.30. $\int (7x-6)dx$
1.31. $\int (6x+2)dx$	

Задание 4. Вычислите неопределенный интеграл.

1.1. $\int (3x^2 + 7x - 2)dx$	1.2. $\int (3x^4 + 2x + 3)dx$
1.3. $\int (5x^7 + 2x - 4)dx$	1.4. $\int (5x^4 + 3x - 4)dx$
1.5. $\int (6x^3 + 5x - 7)dx$	1.6. $\int (x^3 + 3x + 2)dx$
1.7. $\int (x^2 - 7x + 2)dx$	1.8. $\int (x^4 + 3x - 1)dx$
1.9. $\int (x^3 - 3x - 7)dx$	1.10. $\int (2 - 2x + 5x^6)dx$
1.11. $\int (1 + 3x - 7x^6)dx$	1.12. $\int (5x^4 + 2x - 11)dx$
1.13. $\int (3 - x + 5x^4)dx$	1.14. $\int (2 - 3x + x^2)dx$
1.15. $\int (7 - x + 4x^3)dx$	1.16. $\int (x^6 + 7x - 8)dx$
1.17. $\int (24x^5 - x + 7)dx$	1.18. $\int (x^3 - 2x + 7)dx$
1.19. $\int (3x^2 - 7x - 1)dx$	1.20. $\int (12x^3 - x - 17)dx$
1.21. $\int (4x^3 - x - 8)dx$	1.22. $\int (8x^7 - 2x + 9)dx$
1.23. $\int (8x^3 - 2x - 9)dx$	1.24. $\int (3x^8 - x - 4)dx$
1.25. $\int (x - x^7)dx$	1.26. $\int (5x^{14} - x + 3)dx$
1.27. $\int (2x^7 - 3x + 8)dx$	1.28. $\int (2x - x^8)dx$
1.29. $\int (2x - 3x^5)dx$	1.30. $\int (7x - 4x^3)dx$
1.31. $\int (x^4 - 6x + 9)dx$	

Задание 5. Вычислите неопределенный интеграл.

1.1. $\int(8x^4 + 7^x - \sin x + \frac{3}{x})dx$	1.2. $\int(2 \cos x - 7x^9 + e^x + \frac{2}{x})dx$
1.3. $\int(4 \sin x - 10^x + 3x^8 - \frac{4}{x})dx$	1.4. $\int(7x^5 + 8^x - \frac{1}{\cos^2 x} + \frac{1}{x})dx$
1.5. $\int(6x^7 - e^x + \frac{1}{\sin^2 x} + \frac{4}{x})dx$	1.6. $\int(5x^4 - 3^x + \sin x - \frac{1}{x})dx$
1.7. $\int(6x^5 + 4^x + \sin x - \frac{2}{x})dx$	1.8. $\int(9x^8 + e^x + \cos x - \frac{3}{x})dx$
1.9. $\int(8x^6 + 5^x - \frac{1}{\sin^2 x} + \frac{4}{x})dx$	1.10. $\int(7x^2 + e^x - 3 \sin x - \frac{1}{x})dx$
1.11. $\int(8x^9 - e^x + 2 \cos x + \frac{2}{x})dx$	1.12. $\int(5x^2 - 6^x + \frac{1}{\cos^2 x} - \frac{3}{x})dx$
1.13. $\int(7x^6 - \frac{1}{\sin^2 x} + 4^x + \frac{4}{x})dx$	1.14. $\int(12x^{11} + \frac{1}{\cos^2 x} - e^x - \frac{5}{x})dx$
1.15. $\int(7x^5 - 6^x + 4 \cos x + \frac{6}{x})dx$	1.16. $\int(2x^9 + 5^x - \frac{1}{\sin^2 x} - \frac{7}{x})dx$
1.17. $\int(3x^8 + 12^x - \sin x + \frac{8}{x})dx$	1.18. $\int(4x^6 - e^x + \cos x - \frac{9}{x})dx$
1.19. $\int(27x^8 - 3e^x + \frac{1}{\cos^2 x} + \frac{1}{x})dx$	1.20. $\int(16x^7 + 3e^x - 15 \sin x - \frac{2}{x})dx$
1.21. $\int(3x^{14} + 5e^x - \cos x + \frac{3}{x})dx$	1.22. $\int(2x^7 - 7^x + \frac{1}{\cos^2 x} - \frac{10}{x})dx$
1.23. $\int(12x^5 - 6^x + \frac{1}{\sin^2 x} + \frac{6}{x})dx$	1.24. $\int(14x^6 + 8^x - \sin x - \frac{7}{x})dx$
1.25. $\int(5x^4 + 9^x - \cos x + \frac{3}{x})dx$	1.26. $\int(6x^5 - 7^x + \cos x - \frac{4}{x})dx$
1.27. $\int(7x^6 + 12^x - \sin x + \frac{5}{x})dx$	1.28. $\int(8x^7 - \cos x + 5e^x - \frac{6}{x})dx$
1.29. $\int(3x^2 + 6^x - \frac{1}{\cos^2 x} + \frac{12}{x})dx$	1.30. $\int(4x^3 - \frac{1}{\sin^2 x} + 7^x - \frac{11}{x})dx$
1.31. $\int(18x^8 - 3e^x - \frac{1}{\cos^2 x} + \frac{9}{x})dx$	

Задание 6. Вычислите неопределенный интеграл.

1.1. $\int \left(\frac{5x^6 - 6x^5 + x^4}{x^5} \right) dx$	1.2. $\int \left(\frac{2x^4 - 3x^3 + 6x^2}{x^3} \right) dx$
1.3. $\int \left(\frac{6x^7 - 3x^9 - 2x^3}{x^4} \right) dx$	1.4. $\int \left(\frac{4x^9 - 3x^7 + x^5}{x^6} \right) dx$
1.5. $\int \left(\frac{x^7 + 3x^6 - x^2}{x^3} \right) dx$	1.6. $\int \left(\frac{15x^6 - 4x^4 + 2x^3}{x^4} \right) dx$
1.7. $\int \left(\frac{2x^6 - 3x^5 + x^3}{x^4} \right) dx$	1.8. $\int \left(\frac{12x^7 - 3x^8 + 4x^5}{x^6} \right) dx$
1.9. $\int \left(\frac{7x^9 - 4x^8 + x^6}{x^7} \right) dx$	1.10. $\int \left(\frac{3x^9 + 7x^8 - x^7}{x^8} \right) dx$
1.11. $\int \left(\frac{7x^9 - 3x^6 + x^3}{x^4} \right) dx$	1.12. $\int \left(\frac{4x^8 - 3x^6 + 6x^4}{x^5} \right) dx$
1.13. $\int \left(\frac{4x^8 - 3x^5 - x^2}{x^3} \right) dx$	1.14. $\int \left(\frac{x^9 + 12x^7 - 4x}{x^2} \right) dx$
1.15. $\int \left(\frac{7x^6 - 5x^3 - 3x^2}{x^3} \right) dx$	1.16. $\int \left(\frac{3x^7 - 2x^4 + x^3}{x^4} \right) dx$
1.17. $\int \left(\frac{12x^7 - 6x^6 - x^4}{x^5} \right) dx$	1.18. $\int \left(\frac{3x^{10} - 4x^8 + 3x^5}{x^6} \right) dx$
1.19. $\int \left(\frac{2x^{11} - x^9 + 5x^6}{x^7} \right) dx$	1.20. $\int \left(\frac{4x^{10} + 3x^9 - 6x^7}{x^8} \right) dx$
1.21. $\int \left(\frac{x^{11} - 7x^{10} + x^8}{x^9} \right) dx$	1.22. $\int \left(\frac{5x^7 - 4x^6 + 8x^4}{x^5} \right) dx$
1.23. $\int \left(\frac{9x^6 - 8x^5 + x^3}{x^4} \right) dx$	1.24. $\int \left(\frac{6x^{11} - 5x^9 - x^7}{x^8} \right) dx$
1.25. $\int \left(\frac{3x^9 + 8x^8 - 7x^6}{x^7} \right) dx$	1.26. $\int \left(\frac{2x^7 - 3x^6 - x^5}{x^6} \right) dx$
1.27. $\int \left(\frac{2x^7 - 7x^6 + x^3}{x^4} \right) dx$	1.28. $\int \left(\frac{3x^9 + 8x^7 - x^4}{x^5} \right) dx$
1.29. $\int \left(\frac{2x^9 + 7x^8 + 2x^2}{x^3} \right) dx$	1.30. $\int \left(\frac{4x^6 - 7x^2 + x}{x^2} \right) dx$
1.31. $\int \left(\frac{3x^{12} + 6x^{10} - x^8}{x^9} \right) dx$	

Задание 7. Вычислите неопределенный интеграл.

1.1. $\int \frac{dx}{3x^3}$	1.2. $\int \frac{dx}{9x^2}$
1.3. $\int \frac{dx}{4x^3}$	1.4. $\int \frac{dx}{6x^2}$
1.5. $\int \frac{dx}{7x^6}$	1.6. $\int \frac{dx}{5x^4}$
1.7. $\int \frac{dx}{15x^4}$	1.8. $\int \frac{dx}{14x^6}$
1.9. $\int \frac{dx}{8x^7}$	1.10. $\int \frac{dx}{12x^3}$
1.11. $\int \frac{dx}{9x^8}$	1.12. $\int \frac{dx}{10x^4}$
1.13. $\int \frac{dx}{2x}$	1.14. $\int \frac{dx}{12x^5}$
1.15. $\int \frac{dx}{3x^8}$	1.16. $\int \frac{dx}{7x^6}$
1.17. $\int \frac{dx}{9x^8}$	1.18. $\int \frac{dx}{12x^3}$
1.19. $\int \frac{dx}{6x^3}$	1.20. $\int \frac{dx}{15x^4}$
1.21. $\int \frac{dx}{13x^2}$	1.22. $\int \frac{dx}{10x^9}$
1.23. $\int \frac{dx}{10x}$	1.24. $\int \frac{dx}{11x^{10}}$
1.25. $\int \frac{dx}{14x^6}$	1.26. $\int \frac{dx}{10x^4}$
1.27. $\int \frac{dx}{12x^5}$	1.28. $\int \frac{dx}{16x^7}$
1.29. $\int \frac{dx}{18x^8}$	1.30. $\int \frac{dx}{18x^5}$
1.31. $\int \frac{dx}{8x^5}$	

Задание 8. Вычислите неопределенный интеграл.

1.1. $\int (2x - 9)^4 dx$	1.2. $\int (6x - 7)^6 dx$
1.3. $\int (3x - 11)^3 dx$	1.4. $\int (3x + 1)^8 dx$
1.5. $\int (2x - 0,5)^4 dx$	1.6. $\int (3x - 1)^5 dx$
1.7. $\int (3x - 8)^6 dx$	1.8. $\int (2x - 9)^7 dx$
1.9. $\int (5x - 2)^8 dx$	1.10. $\int (2x + 7)^9 dx$
1.11. $\int (7x - 4)^2 dx$	1.12. $\int (6x - 5)^3 dx$
1.13. $\int (2x + 9)^4 dx$	1.14. $\int (5x - 4)^5 dx$
1.15. $\int (7x + 1)^6 dx$	1.16. $\int (8x - 7)^7 dx$
1.17. $\int (4x - 3)^8 dx$	1.18. $\int (7x + 2)^9 dx$
1.19. $\int (2x - 5)^2 dx$	1.20. $\int (4x + 3)^3 dx$
1.21. $\int (7x - 4)^4 dx$	1.22. $\int (3x + 5)^5 dx$
1.23. $\int (5x - 1)^6 dx$	1.24. $\int (2x - 9)^7 dx$
1.25. $\int (5x + 6)^8 dx$	1.26. $\int (2x - 11)^9 dx$
1.27. $\int (7x - 8)^2 dx$	1.28. $\int (7x - 2)^3 dx$
1.29. $\int (2x + 9)^4 dx$	1.30. $\int (7x - 6)^5 dx$
1.31. $\int (6x + 2)^6 dx$	

Задание 9. Вычислите неопределенный интеграл.

1.1. $\int \sin 2x dx$	1.2. $\int \sin 3x dx$
1.3. $\int \sin 4x dx$	1.4. $\int \sin 6x dx$
1.5. $\int \cos 2x dx$	1.6. $\int \cos 3x dx$
1.7. $\int \cos 4x dx$	1.8. $\int \cos 7x dx$
1.9. $\int \cos \frac{x}{2} dx$	1.10. $\int \sin \frac{x}{3} dx$
1.11. $\int \sin \frac{x}{4} dx$	1.12. $\int \sin \frac{x}{5} dx$
1.13. $\int \cos \frac{x}{5} dx$	1.14. $\int \sin 7x dx$
1.15. $\int \cos \frac{x}{7} dx$	1.16. $\int \cos 5x dx$
1.17. $\int \cos \frac{x}{3} dx$	1.18. $\int \cos \frac{x}{4} dx$
1.19. $\int \cos \frac{x}{6} dx$	1.20. $\int \cos 6x dx$
1.21. $\int \sin \frac{x}{2} dx$	1.22. $\int \sin \frac{x}{6} dx$
1.23. $\int \sin \frac{x}{7} dx$	1.24. $\int \sin 8x dx$
1.25. $\int \cos 8x dx$	1.26. $\int \sin \frac{x}{8} dx$
1.27. $\int \cos \frac{x}{8} dx$	1.28. $\int \sin 9x dx$
1.29. $\int \cos 9x dx$	1.30. $\int \cos \frac{x}{9} dx$
1.31. $\int \sin 10x dx$	