

11.10 ИНТЕГРАЛ

Бие даан бодох даалгавар

Анхан шат

1. $F(x) = 3x^2 + 2x - 1$ байх $f(x)$ функцийг ол.

2. $F(x) = 3x^3 - 5x + 1$ байх $f(x)$ функцийг ол.

3. Хэрэв $f(x)$ эх функц байх $f(x)$ функцийг ол.

$$F(x) = \frac{1}{6}x^6 - x^5 + \frac{3}{4}x^4 - \frac{1}{3}x^3 + \frac{5}{2}x^2 + 7x + C$$

4. Хэрэв $f(x)$ нь эх функц байх $f(x)$ функцийг ол.

$$F(x) = \frac{3}{4}x^4 - 3x^3 - \frac{3}{2}x^2 + \frac{2}{5}x + C$$

5. $f(x) = x^4 - 3x^3 + x^2$ эх функцийг ол

6. $f(x) = 4 - 2x + 5x^2$ эх функцийг ол

7. $\int x dx$ интегралыг бодоорой

8. $\int dx$ интегралыг бодоорой

9. $\int 4 dx$ интегралыг бодоорой

10. $\int 6 dx$ интегралыг бодоорой

11. $\int (x + 1) dx$ интегралыг бодоорой

12. $\int (8 - x) dx$ интегралыг бодоорой

13. $\int (x^2 + 3x - 2) dx$ интегралыг бодоорой

14. $\int (x^2 - 7x + 4) dx$ интегралыг бодоорой

15. $\int (x^2 + 5)^2 dx$ интегралыг бодоорой

16. $\int (4 + x^2)^2 dx$ интегралыг бодоорой

17. $\int (8x^3 - 9x^2) dx$ интегралыг бодоорой

18. $\int (12x^3 - 6x^2) dx$ интегралыг бодоорой

19. $\int \frac{x^2-9}{x+3} dx$ интегралыг бодоорой

20. $\int \frac{x^2-25}{x+5} dx$ интегралыг бодоорой

21. $\int_1^2 3 dx$ интегралыг бодоорой

22. $\int_2^3 2 dx$ интегралыг бодоорой

23. $\int_2^3 (2x + 1) dx$ интегралыг бодоорой

24. $\int_1^2 (2x + 3) dx$ интегралыг бодоорой

25. $f(x) = x - 1$ функцийн эх функцийн 0 утганд 4- тэй тэнцүү бол уг эх функцийг ол.

26. $f(x) = 2x - 3$ функцийн эх функцийн 0 утганд -2 - тэй тэнцүү бол уг эх функцийг ол.

27. $f(x) = (x + 1)^4$ функцийн эх функцийг ол

28. $f(x) = (3x - 2)^3$ функцийн эх функцийг ол

29. $\int \frac{6}{(2x+1)^3} dx$ интегралыг бодоорой

30. $\int \frac{9}{(3x+1)^4} dx$ интегралыг бодоорой

31. Хэрэв хунацаанаас хамаарч $v(t) = (20 + 10t)$ км/ц хурдтай явж буй бие 300 км замыг ямар хугацаанд туулах вэ?

Бие даан бодох даалгаврын хариу

1. $6x + 2$

2. $9x^2 - 5$

3. $x^5 - 5x^4 + 3x^3 - x^2 + 5x + 7$

4. $3x^3 - 9x^2 - 3x + \frac{2}{5}$

5. $\frac{x^5}{5} - \frac{3x^4}{4} + \frac{x^3}{3} + c$

6. $4x - x^2 + \frac{5x^3}{3} + c$

7. $\frac{x^2}{2} + c$

8. $x + c$

9. $4x + c$

10. $6x + c$

11. $\frac{x^2}{2} + x + c$

12. $8x - \frac{x^2}{2} + c$

13. $\frac{x^3}{3} + \frac{3x^2}{2} - 2x + c$

14. $\frac{x^3}{3} - \frac{7x^2}{2} + 4x + c$

15. $\frac{x^5}{5} + \frac{10x^3}{3} + 25x + c$

16. $16x + \frac{8x^3}{3} + \frac{x^5}{5} + c$

17. $2x^4 - 3x^3 + c$

18. $3x^4 - 2x^3 + c$

19. $\frac{x^2}{2} - 3x + c$

20. $\frac{x^2}{2} - 5x + c$

21. 3

22. 2

23. 6

24. 6

25. $y = \frac{x^2}{2} - x + 4$

26. $y = (x^2 - 3x - 2)$

27. $\frac{(x+1)^5}{5} + C$

28. $\frac{(3x-2)^4}{12} + C$

29. $-\frac{3}{2(2x+1)^2} + c$

30. $-\frac{1}{(3x+1)^3} + c$

31. 6 цаг

