

Задание 1. Найти полные дифференциалы указанных функций

1. $z = 7x - x^3y^2 + y^5;$

2. $z = \sqrt{5x^2 + y^2 - x};$

3. $z = ctg \frac{y}{x};$

4. $z = y^x;$

5. $z = \frac{x^2y}{3y+1};$

6. $z = 2x^3\sqrt{y} - 4xy^5;$

7. $z = arctg(2x - y);$

8. $z = 5xy^2 - 3x^3y^4;$

9. $z = arccos(x^2 - 3y);$

10. $z = 7x^3y - \sqrt{xy};$

11. $z = e^{2x+y^2-4};$

12. $z = \ln(3x^2 - 2xy);$

13. $z = \cos(3x - y) - x^3;$

14. $z = \ln(x + xy - y^2);$

15. $z = x^3 \cdot e^{y-x};$

16. $z = 2 - x^3 - y^3 + 5x^2y;$

17. $z = \sqrt{3x^2 - y^2 - 2xy};$

18. $z = arcsinxy - 3xy^2;$

19. $z = x^2y\sin x - 3y;$

20. $z = xy^4 - 3x^2\sqrt{y} + 1.$