

1. seminární práce z Integrálního počtu

Určete primitivní funkce k daným funkcím a všechny jejich maximální definiční intervaly.

1. $x^2 \sqrt[3]{1+x^3}$

2. $x^3 e^{-x^2}$

3. $\frac{x}{3-2x^2}$

4. $x \ln(x-2)$

5. $\frac{x^3}{(1+x^2)^2}$

6. $\sqrt{x} \ln^2 x$

7. $\sin^7 x$

8. $\frac{\sin 2x}{e^x}$

9. $\frac{\sin x}{\sqrt{\cos^3 x}}$

10. $\sqrt{1-4x^2}$

11. $x^2 \cos x$

12. $\frac{1}{\sqrt{(4+x^2)^3}}$

13. $x \operatorname{arctg} x$

14. $\arcsin x$

15. $\frac{x^3+1}{x^3-5x^2+6x}$

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

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

18. $\frac{5x^3+3x^2+5x-3}{4x^4+17x^2+4}$

19. $\frac{x^2+2x}{(x^2+2x+2)^2}$

20. $\frac{x^9}{x^8-2x^4+1}$