

Sada příkladů na 19.11.2018

Příklady na bonusové body jsou č.9 a č.13.

1. $\int x e^{-x^2} dx, \quad \int x^3 a^{-x^2} dx$

2. $\int \frac{1}{e^x + e^{-x}} dx$

3. $\int \frac{\ln^2 x}{x} dx$

4. $\int \frac{1}{\sqrt{1-x^2}(\arcsin x)^2} dx$

5. $\int \sin^7 x dx$

6. $\int \frac{1}{\sin x \cos^3 x} dx$

7. $\int \frac{x^3 + 1}{x^3 - 5x^2 + 6x} dx$

8. $\int \frac{1}{(x^3 + 1)^2} dx$

9. $\int \frac{1}{x(1 + 2\sqrt{x} + \sqrt[3]{x})} dx$

10. $\int \sqrt{a^2 + x^2} dx$

11. $\int \frac{1}{(1-x^2)^{\frac{3}{2}}} dx$

12. $\int \frac{\sin^2 x}{1 + \sin^2 x} dx$

13. $\int \frac{1}{2 \sin x - \cos x + 5} dx$

14. $\int x \sqrt{x^2 - 2x + 2} dx$ š

15. $\int \frac{x + \sqrt{1+x+x^2}}{1+x+\sqrt{1+x+x^2}} dx$

16. $\int \frac{x - \sqrt{x^2 + 3x + 2}}{x + \sqrt{x^2 + 3x + 2}} dx$

17. $\int \frac{\sin x \cos x}{1 + \sin^3 x} dx$

18. $\int \frac{\sin^3 x}{\cos^4 x} dx$