

Esercizi su integrali - 1

Calcolare i seguenti integrali indefiniti

1. $\int (3x^5 + 2x^3 + x + 1) dx$

3. $\int x(2x + \sqrt{x})^3 dx$

5. $\int \frac{x + 3x^2 - 4}{\sqrt{x}} dx$

2. $\int \sqrt[3]{x} dx$

4. $\int \frac{x^2 + 3x + 1}{2x^3} dx$

6. $\int \tan^2 x dx$

Calcolare i seguenti integrali indefiniti

7. $\int \sqrt{x+3} dx$

14. $\int \frac{x+1}{x+2} dx$

21. $\int e^{5x} dx$

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

15. $\int \frac{4x^2}{x+1} dx$

22. $\int e^{-2x} dx$

9. $\int \frac{1}{\sqrt{x+1} + \sqrt{x-1}} dx$

16. $\int \frac{1}{1+4x^2} dx$

23. $\int \frac{\sinh(4x+1)}{e^x} dx$

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

17. $\int \frac{1}{4+x^2} dx$

24. $\int 2^x dx$

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

18. $\int \frac{1}{\sqrt{1-9x^2}} dx$

25. $\int (3^x + 4^x)^2 dx$

12. $\int \frac{2}{x-1} dx$

19. $\int \sin(3x) dx$

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

13. $\int \frac{1}{2x+3} dx$

20. $\int \cos^2 x dx$

27. $\int \frac{2^x+1}{3^x} dx$

Suggerimenti

6. Ricordare l'espressione della derivata di \tan – 9. Razionalizzare – 10. $x = x + 2 - 2$ –
 20. Ricordare la formula di duplicazione per il coseno ($\cos(2x) = \dots$)