

## U-substitution Indefinite Integrals #2

**Evaluate each indefinite integral.**

1)  $\int (3x^2 + 4)^3 \cdot 6x \, dx$

2)  $\int 12x^2(4x^3 + 3)^4 \, dx$

3)  $\int (2x^2 + 5)^5 \cdot 4x \, dx$

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

5)  $\int \frac{45x^2}{(3x^3 + 2)^4} \, dx$

6)  $\int (4x^2 + 3)^{-4} \cdot 24x \, dx$

7)  $\int 30x(5x^2 - 1)^{-4} \, dx$

8)  $\int (5x^3 - 4)^{-3} \cdot 45x^2 \, dx$

9)  $\int \frac{2(3 + \ln 4x)^{\frac{1}{3}}}{x} \, dx$

10)  $\int \frac{4}{x(-5 + \ln -3x)^5} \, dx$

11)  $\int 60x^2 \sqrt[3]{5x^3 + 4} \, dx$

12)  $\int (3x^2 - 2)^{-4} \cdot 18x \, dx$

13)  $\int -16x^3 \sin(2x^4 + 3) \, dx$

14)  $\int -50x^4 \cos(5x^5 - 2) \, dx$

15)  $\int -18x^2 \sec^2(3x^3 + 4) dx$

16)  $\int 50x \csc(5x^2 + 1) \cot(5x^2 + 1) dx$

17)  $\int 15x^2 \csc^2(x^3 - 4) dx$

18)  $\int -40x \sec(4x^2 + 5) \tan(4x^2 + 5) dx$

19)  $\int \frac{20x^4}{2x^5 - 1} dx$

20)  $\int \frac{20x^3}{5x^4 + 4} dx$

21)  $\int \frac{45x^4}{3x^5 - 1} dx$

22)  $\int \frac{30x^2}{2x^3 + 1} dx$

23)  $\int -50xe^{5x^2+3} dx$

24)  $\int 12x^3 e^{x^4+1} dx$

25)  $\int 48x^3 e^{3x^4+5} dx$

26)  $\int -48x^3 e^{3x^4+1} dx$

27)  $\int 10x^4 \cdot 4^{x^5-4} dx$

28)  $\int 16x \cdot 5^{4x^2+5} dx$

29)  $\int -5x^3 \cdot 2^{5x^4} dx$

30)  $\int -x \cdot 2^{x^2-2} dx$