

## Indefinite Integration ... Set 2

### Indefinite Integrals

Evaluate each indefinite integral.

$$1) \int 10x^4 dx$$

$$2) \int 16x^3 dx$$

$$3) \int -2x^{-3} dx$$

$$4) \int -3x^{-4} dx$$

$$5) \int \frac{9x^{\frac{5}{4}}}{4} dx$$

$$6) \int -\frac{25x^{\frac{2}{3}}}{3} dx$$

$$7) \int -\frac{9}{x^4} dx$$

$$8) \int -\frac{3}{x^2} dx$$

$$9) \int \frac{10\sqrt[3]{x^2}}{3} dx$$

$$10) \int \frac{25\sqrt[4]{x}}{4} dx$$

$$11) \int \frac{2(5x^8 + 3)}{x^4} dx$$

$$12) \int \frac{2(2x^7 + 3)}{x^4} dx$$

$$13) \int \frac{5(-6x^7 - 1)}{x^2} dx$$

$$14) \int \frac{3(2x^6 - 5)}{x^4} dx$$

$$15) \int \frac{6(20x^9 + 3x^4\sqrt[5]{x} - 5)}{5x^4} dx$$

## Indefinite Integration ... Set 2

### Answers

1)  $2x^5 + C$

2)  $4x^4 + C$

3)  $\frac{1}{x^2} + C$

4)  $\frac{1}{x^3} + C$

5)  $x^{\frac{9}{4}} + C$

6)  $-5x^{\frac{5}{3}} + C$

7)  $\frac{3}{x^3} + C$

8)  $\frac{3}{x} + C$

9)  $2x^{\frac{5}{3}} + C$

10)  $5x^{\frac{5}{4}} + C$

11)  $2x^5 - \frac{2}{x^3} + C$

12)  $x^4 - \frac{2}{x^3} + C$

13)  $-5x^6 + \frac{5}{x} + C$

14)  $2x^3 + \frac{5}{x^3} + C$

15)  $4x^6 + 3x^{\frac{6}{5}} + \frac{2}{x^3} + C$

## Indefinite Integration ... Set 2

$$16) \int \frac{-2x^5 + 8x - 15}{x^4} dx$$

$$17) \int \frac{160x^2x^{\frac{5}{3}} + 135x^2x^{\frac{5}{4}} - 48}{12x^2} dx$$

$$19) \int 2\sec x \tan x dx$$

$$21) \int 4\sec^2 x dx$$

$$23) \int 3\cos x dx$$

$$25) \int \frac{4\sin x}{\cos^2 x} dx$$

$$27) \int -\frac{2}{\sin^2 x} dx$$

$$29) \int -\frac{5}{\sec x} dx$$

$$18) \int \frac{240x^3 - 21\sqrt[5]{x^2} + 100\sqrt[3]{x}}{15} dx$$

$$20) \int 4\sin x dx$$

$$22) \int -3\csc x \cot x dx$$

$$24) \int -5\cos x dx$$

$$26) \int \frac{2}{\sec x} dx$$

$$28) \int \frac{5}{\csc x} dx$$

$$30) \int -\frac{3}{\sin^2 x} dx$$

## Indefinite Integration ... Set 2

### Answers

- 16)  $-x^2 + \frac{5}{x^3} - \frac{4}{x^2} + C$       17)  $5x^{\frac{8}{3}} + 5x^{\frac{9}{4}} + \frac{4}{x} + C$       18)  $4x^4 - x^{\frac{7}{5}} + 5x^{\frac{4}{3}} + C$       19)  $2\sec x + C$
- 20)  $-4\cos x + C$       21)  $4\tan x + C$       22)  $3\csc x + C$       23)  $3\sin x + C$
- 24)  $-5\sin x + C$       25)  $4\sec x + C$       26)  $2\sin x + C$       27)  $2\cot x + C$
- 28)  $-5\cos x + C$       29)  $-5\sin x + C$       30)  $3\cot x + C$

## Indefinite Integration ... Set 2

$$31) \int x^{-1} dx$$

$$32) \int -x^{-1} dx$$

$$33) \int \frac{3}{x} dx$$

$$34) \int -e^x dx$$

$$35) \int \frac{5}{x} dx$$

$$36) \int -\frac{4}{x} dx$$

$$37) \int 2e^x dx$$

$$38) \int 5e^x dx$$

$$39) \int e^x dx$$

$$40) \int -2e^x dx$$

$$41) \int 3 \cdot 4^x dx$$

$$42) \int -4 \cdot 4^x dx$$

$$43) \int -2 \cdot 3^x dx$$

$$44) \int -3 \cdot 3^x dx$$

$$45) \int \frac{63x^4 \sqrt[5]{x^2} + 80x^4 \sqrt[3]{x} - 45}{15x^4} dx$$

## Indefinite Integration ... Set 2

### Answers

$$31) \ln |x| + C$$

$$32) -\ln |x| + C$$

$$36) -4\ln |x| + C$$

$$40) -2e^x + C$$

$$44) -\frac{3 \cdot 3^x}{\ln 3} + C$$

$$33) 3\ln |x| + C$$

$$37) 2e^x + C$$

$$41) \frac{3 \cdot 4^x}{\ln 4} + C$$

$$45) 3x^{\frac{7}{5}} + 4x^{\frac{4}{3}} + \frac{1}{x^3} + C$$

$$34) -e^x + C$$

$$38) 5e^x + C$$

$$42) -\frac{4 \cdot 4^x}{\ln 4} + C$$

$$35) 5\ln |x| + C$$

$$39) e^x + C$$

$$43) -\frac{2 \cdot 3^x}{\ln 3} + C$$