

## Definite Integral 2

Date \_\_\_\_\_ Period \_\_\_\_\_

**Evaluate each definite integral.**

1)  $\int_0^3 (-x^2 + 2x + 4) dx$

2)  $\int_{-1}^3 (-2x^2 + 4x + 3) dx$

3)  $\int_{-3}^1 -\frac{x^2}{2} dx$

4)  $\int_1^4 \left( \frac{x^2}{2} - x - \frac{1}{2} \right) dx$

5)  $\int_{-3}^1 (-x^2 - 2x - 3) dx$

6)  $\int_{-4}^1 \left( \frac{x^2}{2} - 1 \right) dx$

7)  $\int_{-5}^0 \left( -\frac{x^2}{2} - 2x + 3 \right) dx$

8)  $\int_{-1}^2 (x^3 - 2x^2 + 4) dx$

9)  $\int_{-4}^1 (x^2 + 2x - 4) dx$

10)  $\int_0^1 (x^3 - x^2 + 4) dx$

11)  $\int_{-1}^2 -5x^{\frac{1}{3}} dx$

12)  $\int_{-2}^1 5x^{\frac{1}{3}} dx$

13)  $\int_2^3 -3x^{\frac{1}{3}} dx$

14)  $\int_2^3 \frac{3}{x^2} dx$

15)  $\int_{-5}^{-2} \frac{3}{x^2} dx$

16)  $\int_{-5}^{-2} \frac{1}{x^3} dx$

17)  $\int_2^5 \frac{2}{x^3} dx$

18)  $\int_{-4}^{-1} \frac{1}{x^3} dx$

19)  $\int_3^6 (2x + 4)^{\frac{1}{3}} dx$

20)  $\int_0^3 4(2x - 4)^{\frac{1}{3}} dx$

## Answers to Definite Integral2 (ID: 1)

1) 12

2)  $\frac{28}{3} \approx 9.333$

3)  $-\frac{14}{3} \approx -4.667$

4)  $\frac{3}{2} = 1.5$

5)  $-\frac{40}{3} \approx -13.333$

6)  $\frac{35}{6} \approx 5.833$

7)  $\frac{115}{6} \approx 19.167$

8)  $\frac{39}{4} = 9.75$

9)  $-\frac{40}{3} \approx -13.333$

10)  $\frac{47}{12} \approx 3.917$

11)  $\frac{-30\sqrt[3]{2} + 15}{4} \approx -5.699$

12)  $\frac{15 - 30\sqrt[3]{2}}{4} \approx -5.699$

13)  $\frac{-27\sqrt[3]{3} + 18\sqrt[3]{2}}{4} \approx -4.066$

14)  $\frac{1}{2} = 0.5$

15)  $\frac{9}{10} = 0.9$

16)  $-\frac{21}{200} = -0.105$

17)  $\frac{21}{100} = 0.21$

18)  $-\frac{15}{32} \approx -0.469$

19)  $\frac{48\sqrt[3]{2} - 15\sqrt[3]{10}}{4} \approx 7.04$

20)  $3\sqrt[3]{2} - 6\sqrt[3]{4} \approx -5.745$