

Find the indefinite integral.

1) $\int \frac{1}{x^4} dx$

2) $\int \frac{5}{\sqrt{x}} dx$

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

4) $\int 3x^{-3} - 2x^{-2} + x^4 dx$

5) $\int (1+t)(t-2) dt$

6) $\int x(x-1)^3 dx$

7) $\int \sec x (\sec x + \tan x) dx$

8) $\int \frac{\sin 3x}{1 + \cos 3x} dx$

9) $\int \sin 2x \cos 2x dx$

10) $\int \frac{3t}{10-t^2} dt$

11) $\int \frac{\sin \sqrt{x}}{\sqrt{x}} dt$

12) $\int x^2 \sec^2 x^3 dx$

13) $\int \frac{x^2 - x + 1}{\sqrt{x}} dx$

14) $\int \frac{\sin 2x}{\sqrt{1 - \cos 2x}} dx$

15) $\int \sqrt[3]{x}(9-x) dx$

16) $\int \cos 3x dx$

17) $\int e^{2x} \sqrt{1 - e^{2x}} dx$

18) $\int \frac{e^x}{e^x - 1} dx$

19) $\int \frac{x^5 + 7}{x} dx$

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

21) $\int \frac{x^3}{x^2 + 2} dx$

22) $\int \frac{2}{x^2 - 8x + 17} dx$

Evaluate.

23) $\int_0^{\sqrt{\pi}} x \sin x^2 dx$

24) $\int_0^4 \sqrt{2x+1} dx$

25) $\int_0^1 \frac{e^x}{1+e^x} dx$

26) $\int_0^4 \frac{2}{x+1} dx$

Also on the test, but not on the review:

Particle motion

Rate in, rate out