

1. Soal Buku Mandiri Matematika XII

Jika $f(x) = x^{3n}$, untuk setiap n dan $n \neq -\frac{1}{3}$, maka $\int f(x) dx$ adalah ...

- a. $\frac{1}{3n} x^{3n} + C$
- b. $\frac{1}{4n} x^{4n} + C$
- c. $x^{3n+1} + C$
- d. $\frac{1}{n+1} x^{n+1} + C$
- e. $\frac{1}{3n+1} x^{3n+1} + C$

Soal Buku Mandiri Matematika XII

2. $\int 3x^2 + 2x + 4 dx = \dots$

- a. $x^3 + 2x^2 + 4x + C$
- b. $x^3 + x^2 + 4x + C$
- c. $x^3 - 2x^2 + 4x + C$
- d. $x^3 - x^2 + 4x + C$
- e. $x^3 + x^2 - 4x + C$

3. Soal Buku Mandiri Matematika XII

$$\int \frac{1}{2x\sqrt{x}} dx = \dots$$

- a. $-\frac{1}{\sqrt{x}} + C$
- b. $-\frac{1}{x\sqrt{x}} + C$
- c. $\frac{1}{\sqrt{x}} + C$
- d. $-\frac{2}{\sqrt{x}} + C$
- e. $-\frac{1}{2\sqrt{x}} + C$

4. Berapakah hasil dari limit trigonometri ini?

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x}$$

5. Berapakah hasil dari soal trigonometri ini?

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 3x}{3x}$$