

INTEGRAL TAK TENTU

Nama :

Kelas :

Tujuan Pembelajaran

Setelah kegiatan pembelajaran ini, diharapkan peserta didik :

1. Menentukan integral tak tentu (anti turunan) fungsi aljabar
2. Menganalisis sifat-sifat integral tak tentu (anti turunan) fungsi aljabar
3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan integral tak tentu (anti turunan) fungsi aljabar



Simak tayangan video berikut !

A. Pilihlah satu jawaban yang paling tepat !

1. Anti turunan $f(x) = x^3$ adalah

- | | | |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| A. $\frac{1}{2}x^2 + C$ | C. $\frac{1}{3}x^4 + C$ | E. $\frac{1}{4}x^4 + C$ |
| B. $\frac{1}{3}x^3 + C$ | D. $\frac{1}{4}x^3 + C$ | |

2. Hasil dari $\int (2x+3) dx$ adalah

- | | | |
|-------------------|--------------------|--------------------|
| A. $x^2 + 3x + C$ | C. $2x^2 + 3x + C$ | E. $2x^2 + 9x + C$ |
| B. $x^2 + 6x + C$ | D. $2x^2 + 6x + C$ | |

B. Pasangkan soal dan sifat-sifatnya dengan benar dan tepat !

$$\int (8x+2) dx = \int (8x) dx + \int 2 dx + C$$

$$\int k dx = kx + c$$

$$\int 8 dx = 8x + C$$

$$\int x^n dx = \frac{x^{n+1}}{n+1} + C$$

$$\int x^4 dx = \frac{1}{5} x^5 + C$$

$$\int f(x) + g(x) dx = \int f(x) dx + \int g(x) dx + C$$

C. Isikanlah jawaban singkat pada pertanyaan berikut ini !



Sebuah bola jatuh dari atas gedung dengan percepatan 10 m/s^2 . Jika kecepatan awal benda 2 m/s , maka kecepatan benda pada detik ketiga adalah m/s

