

# Latihan Soal Dan Pembahasan

Mata Ujian : Matematika



@ujiantulis.com

Latihan untuk Seleksi Kedokteran :

Universitas Kristen Maranatha

[@fk.ujiantulis.com](https://www.fk.ujiantulis.com)

Untuk Persiapan Ujian Tulis

Oleh Team [fk.ujiantulis.com](https://www.fk.ujiantulis.com)



# Latihan Soal

Disusun oleh : Team [fk.ujiantulis.com](http://fk.ujiantulis.com)

- Hasil dari  $\int 3x \cos 2x \, dx =$ 
  - $3x \sin 2x + 3 \cos 2x + C$
  - $3x \sin 2x + \cos 2x + C$
  - $-\frac{3}{2} x \sin 2x - \frac{3}{4} \cos 2x + C$
  - $\frac{3}{2} x \sin 2x + \frac{3}{4} \cos 2x + C$
  - $\frac{3}{2} x \sin 2x - \frac{3}{4} \cos 2x + C$
- Hasil dari  $16 \int (x + 3) \cos 2x \, dx = \dots$ 
  - $(x + 3) \sin 2x + 8 \cos 2x + C$
  - $(4x + 12) \cos 2x + 6 \sin 2x + C$
  - $(8x + 24) \sin 2x + 4 \cos 2x + C$
  - $(6x + 8) \cos 2x + 2 \sin 2x + C$
  - $(12x + 36) \sin 2x + \cos 2x + C$
- Daerah yang dibatasi oleh kurva  $y = x^2$ , garis  $y = x$  dan sumbu  $y$  diputar mengelilingi sumbu  $x$  sejauh  $360^\circ$ . Volum benda putar yang terjadi adalah ...
  - $2\frac{1}{15}\pi$  satuan volum
  - $2\frac{2}{15}\pi$  satuan volum
  - $2\frac{1}{5}\pi$  satuan volum
  - $1\frac{2}{5}\pi$  satuan volum
  - $\frac{2}{15}\pi$  satuan volum
- Nilai  $\int_1^3 (9x - 9)\sqrt{3x^2 - 6x + 7} \, dx$ 
  - $24\sqrt{2}$
  - 56
  - 112
  - $28\sqrt{2}$
  - 168
- Hasil  $\int \cos 3x \sin x \, dx = \dots$ 
  - $-\frac{1}{8} \cos 4x + \frac{1}{4} \cos 2x + C$
  - $\frac{1}{8} \cos 4x + \frac{1}{4} \cos 2x + C$
  - $-\frac{1}{8} \cos 4x - \frac{1}{2} \cos 2x + C$
  - $\frac{1}{4} \cos 4x + \frac{1}{2} \cos 2x + C$
  - $-4 \cos 4x - 2 \sin 2x + C$