

# Latihan Soal Dan Pembahasan

Mata Ujian : Matematika Dasar



@ujiantulis.com

Latihan untuk Seleksi Kedokteran :

Universitas Malahayati (via UMBPTS)

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

Untuk Persiapan Ujian Tulis

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



# Latihan Soal

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

1. Fungsi  $y = x^3 - 3x^2 - 9x + 5$  mencapai maksimum untuk nilai  $x = \dots$   
(A) -3                      (D) 3  
(B) -1                      (E) 5  
(C) 1
2. Persamaan garis yang menyinggung kurva  $y = 2x^3 - 4x + 3$  pada titik yang absisnya 2 adalah ...  
(A)  $y = 20x - 29$   
(B)  $y = 20x + 17$   
(C)  $y = -20x + 30$   
(D)  $y = -20x - 10$   
(E)  $y = -20x - 20$
3. Suatu perusahaan memiliki  $x$  karyawan yang masing-masing memperoleh gaji  $(150x - 5x^2)$  rupiah. Total gaji karyawan akan mencapai maksimum jika banyaknya karyawan adalah .... orang.  
(A) 10  
(B) 20  
(C) 30  
(D) 40  
(E) 50
4. Persamaan garis singgung grafik  $y = x^2 + 2x + 3$  yang tegak lurus dengan garis  $x + 4y + 3 = 0$  adalah ....  
(A)  $y = 4x + 6$   
(B)  $y = 4x + 5$   
(C)  $y = 4x + 2$   
(D)  $y = 4x - 1$   
(E)  $y = 4x - 15$
5. Dua kandang berdampingan masing-masing dengan ukuran  $x$  dan  $y$  meter, serta luasnya masing-masing  $75 \text{ m}^2$ . Agar panjang pagar yang diperlukan terpendek maka panjang  $x$  dan  $y$  berturut-turut ...meter.  
(A) 3 dan 25  
(B) 5 dan 15  
(C) 2 dan 37,5  
(D) 7,5 dan 10  
(A)  $5\sqrt{3}$  dan  $5\sqrt{3}$