

ULANGAN TENGAH SEMESTER MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS X

I. Pilihan Ganda

1. Nilai x yang memenuhi pertidaksamaan : $2 \log x \log (2x + 5) + 2 \log 2$ adalah
A. $-5/2 < x >$
B. $-2 \leq x \leq 10$
C. $0 < x >$
D. $-2 < x >$
2. Bentuk sederhana dari $(1 + 3\sqrt{2}) - (4 - \sqrt{50})$ adalah
A. $-2\sqrt{2} - 3$
B. $-2\sqrt{2} + 5$
C. $8\sqrt{2} - 3$
D. $8\sqrt{2} + 3$
3. Panjang segitiga ABC dengan besar $\angle A = 60^\circ$, $\angle B = 90^\circ$ dan panjang sisi $AC = 6$ cm. Panjang sisi $BC = \dots$
A. $6\sqrt{3}$
B. $6\sqrt{2}$
C. $3\sqrt{3}$
D. $3\sqrt{2}$
4. Nilai maksimum $20x + 30y$ yang bisa dipenuhi pertidaksamaan $x + y < 6$, > 0 serta $y > 0$ adalah...
A. 110
B. 130
C. 140
D. 150
5. Nilai maksimum $20x + 30y$ yang bisa dipenuhi pertidaksamaan $x + y < 6$, > 0 serta $y > 0$ adalah...
A. 110
B. 130
C. 140
D. 150

II. Essay

1. Bila diketahui $\log 2 = 0,2$ dan $\log 3 = 0,5$, berapakah nilai dari $\log 150 \dots$
2. Skalar adalah suatu besaran yang hanya mempunyai besaran saja. Contohnya adalah...

3. Hitunglah nilai x dari sebuah persamaan linier $7x+23=4x-1$
4. Hitunglah persamaan kuadrat yang melewati atau melalui titik-titik $(2,4)$, $(-1, -5)$, dan $(-3, -1)$
5. Carilah himpunan penyelesaian diantara kurva $x^2 + y^2 - 2xy - 1 = 0$ dan garis $-2y - 2 = 0$