

MAPEL : MATEMATIKA KLS IX
PENILAIAN TENGAH SEMESTER
SMP NEGERI 1 KRAMAT
SEMESTER 1 2022/2023



Kerjakan seluruh soal dengan teliti dan sungguh-sungguh sesuai petunjuk tiap bentuk soal...!!!!

Pilihlah salah satu jawaban yang kalian anggap paling benar (PILIHAN TUNGGAL)!

- Persamaan kuadrat yang akar – akarnya lebih 3 dari akar – akar persamaan kuadrat $x^2 + 4x + 3 = 0$, adalah...
 - $x^2 - x - 30 = 0$
 - $x^2 - 2x = 0$
 - $x^2 + 5x - 21 = 0$
 - $x^2 + 8x + 24 = 0$
- persamaan kuadrat $x^2 - 6x + 5 = 0$, akar- akarnya adalah a dan b. nilai $(a - b)^2$ adalah...
 - 9
 - 16
 - 21
 - 25
- persamaan kuadrat yang mempunyai akar – akarnya -3 dan 6 adalah...
 - $x^2 - 3x - 18 = 0$
 - $x^2 - 3x + 18 = 0$
 - $x^2 + 3x + 18 = 0$
 - $x^2 + 3x - 18 = 0$
- Nilai dari $5^3 \cdot 5^{-3}$ adalah...
 - 0
 - 1
 - 2
 - 5
- Nilai dari $4^{3/2}$ adalah...
 - $\frac{1}{3}$
 - $\frac{1}{2}$
 - 2
 - 8

Pilihlah lebih dari satu jawaban yang benar (PILIHAN KOMPLEKS)!

6. Suatu persamaan kuadrat memiliki bentuk $-7x^2 + 5x - 10 = 0$, pernyataan – pernyataan dibawah ini yang benar adalah...

- koefisien x^2 adalah -7
- koefisien x adalah 5
- konstanta adalah -10
- konstanta adalah 0

Pernyataan yang benar ditunjukkan oleh nomor...

- i
 - ii
 - iii
 - iv
7. Himpunan penyelesaian dari $x^2 - 49 = 0$ adalah...
 - 6
 - 6
 - 7
 - 7
8. Perhatikan pernyataan – pernyataan berikut!
 - memiliki dua akar kembar
 - memiliki dua akar yang real dan bertlainan
 - akar – akarnya khayal atau imajiner
 - memiliki akar – akar banyak berdasarkan pernyataan tersebut, yang menentukan jenis – jenis akar persamaan kuadrat ditunjukkan nomor...

- a. i
- b. ii
- c. iii
- d. iv

9. Himpunan penyelesaian dari persamaan $x^2 + 4x - 12$ adalah...

- a. -6
- b. 2
- c. 4
- d. 5

10. akar – akar dari persamaan kuadrat $x^2 - 4x + 3$ adalah...

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4

Seiring berkembangnya teknologi dan ilmu pengetahuan, populasi penduduk di dunia juga ikut bertambah. Melansir situs resmi united nation, pada tahun 2016 jumlah penduduk di dunia mencapai 7,4 miliar dan kini pada tahun 2022 jumlah penduduk dunia mencapai 7,9 miliar orang. Tidak dapat dipungkiri Indonesia menjadi salah satu negara yang menyumbang penduduk terbanyak di dunia. Lima negara dengan jumlah penduduk terbanyak di dunia ditunjukkan pada tabel berikut.

negara	Jumlah Penduduk (jiwa)
Tiongkok	1.450.000.000
India	1.390.000.000
Amerika serikat	334.000.000
Indonesia	278.000.000

Jumlah penduduk dapat dituliskan dalam bentuk bilangan berpangkat.

Berdasarkan informasi tersebut, berikan tanda centang (v) pada kolom benar atau salah sesuai pernyataan yang disajikan!

No.	Pernyataan	Benar	Salah
11.	Jumlah penduduk di negeri Tiongkok dapat ditulis dalam bentuk $1,45 \times 10^9$ jiwa		
12.	Jumlah penduduk di india mencapai $1,39 \times 10^9$ jiwa		
13.	Jumlah penduduk di indonesia mencapai $2,78 \times 10^9$ jiwa		
14.	Negara dengan jumlah penduduk terbanyak adalah tiongkok		
15.	Jumlah penduduk di Amerika Serikat lebih banyak dari India		

Jodohkan Pernyataan pada lajur kiri dengan pilihan lajur kanan yang sesuai!

16. Jika 4 adalah salah satu penyelesaian persamaan kuadrat $x^2 - 5x + 4 = 0$, maka penyelesaian lain adalah ...

17. Jika salah satu akar persamaan kuadrat $x^2 - 4x + c = 0$ adalah 2, maka nilai c yang memenuhi persamaan itu ...

18. jika x_1 dan x_2 merupakan akar –akar dari persamaan kuadrat $x^2 - 3x + 5 = 0$, maka nilai dari $x_1 + x_2$

19. Jika 2 adalah salah satu penyelesaian persamaan kuadrat $x^2 - 5x + 6 = 0$, maka penyelesaian adalah

20. Agar persamaan $x^2 + px + 25 = 0$ memiliki akar real kembar, maka nilai p yang memenuhi persamaan tersebut adalah



URAIAN

1. Tentukan hasil dari $\sqrt{48} + \sqrt{75} - \sqrt{27}$!

2. Tentukan himpunan penyelesaian dari persamaan kuadrat $2x^2 + 9x - 5 = 0$ dengan rumus abc