



Pilihlah salah satu jawaban yang kau anggap paling benar

!

1. Jika $a = 27$ dan $b = 32$ nilai dari $3[a^{-1/3}] \times 4b^{2/5}$ adalah ...
a. -25 b. -16 c. 0 d. 16 e. 25
2. Hasil perkalian dari $(4a)^{-2} \times (2a)^3 = \dots$
a. -2a b. $-\frac{1}{2}a$ c. $\frac{1}{2a}$ d. $\frac{1}{2}a$ e. 2a
3. Nilai dari $(64)^{2/3} \cdot (125)^{1/5} \cdot \frac{1}{5^{1/2}}$ adalah ...
a. 0,16 b. 1,6 c. 6,4 d. 16 e. 64
4. Bentuk sederhana dari $(a^2b)^3 \cdot (a^2b^4)^{-1}$ adalah ...
a. $\frac{a^5}{b}$ b. $\frac{a^4}{b}$ c. a^3b d. a^2b^2 e. ab^3
5. Bentuk sederhana dari $r^4x(r^6)^{1/2} : r$ adalah ...
a. r^{-4} b. r^{-2} c. r d. r^3 e. r^6
6. Bentuk sederhana $4\sqrt{3} + 3\sqrt{12} - \sqrt{27}$ adalah...
a. $10\sqrt{3}$ b. $9\sqrt{3}$ c. $8\sqrt{3}$ d. $7\sqrt{3}$ e. $6\sqrt{3}$
7. Bentuk sederhana dari $(2^3)^4 \times (2^3)^{-5}$ adalah.....
a. 16 b. 8 c. 6 d. $\frac{1}{6}$ e. $\frac{1}{8}$
8. Hasil operasi perkalian suatu bilangan diperoleh $\frac{1}{7}$, bilangan tersebut dalam desimal hingga 3 angka signifikan adalah.....
a. 0.059 b. 0.0590 c. 0.0589 d. 0.0588 e. 0.0580
9. Sebuah akuarium digambar dengan skala 1:100 jika panjang, lebar dan tingginya pada gambar berturut - turut 3 cm, 1cm, dan 1cm, maka volume akuarium sebenarnya adalah.....
a. 3.000.000 cm^3 c. 30.000 cm^3 e. 300 cm^3
b. 300.000 cm^3 d. 3.000 cm^3
10. Perbandingan gaji seorang suami dengan istrinya adalah 5:3. Jika gaji suami tersebut Rp.2.600.000,00 maka gaji istrinya adalah.....
a. Rp. 1.480.000,00 c. Rp.1.550.000,00 e. Rp.1.620.000,00

- b. Rp.1.520.000,00 d. Rp.1.560.000,00
11. Sebuah sepatu, setelah dikenakan potongan harga dijual dengan harga Rp.800.000,00 jika harga pada labelnya Rp.1.200.000,00 maka besar presentase potongan harga tersebut adalah.....
- a. $3\frac{1}{3}\%$ b. 5% c. $33\frac{1}{3}\%$ d. 40% e. 50%
12. Seorang pedagang membeli $1\frac{1}{2}$ lusin gelas seharga Rp. 45.000,00 dan pedagang tersebut telah menjual 5 gelas Rp. 10.000,00. Jika gelas telah terjual dengan harga tersebut, maka presentase kerugian pedagang adalah.....
- a. 10% b. 20% c. 25% d. 30% e. 35%
13. Suatu pekerjaan dapat diselesaikan dalam waktu 9 bulan oleh 280 pekerja. Berapa pekerja yang diperlukan untuk menyelesaikan pekerjaan tersebut dalam waktu 6 bulan....
- a. 320 orang c. 460 orang e. 560 orang
b. 420 orang d. 520 orang
14. Jika $\log 3 = 0,477$ dan $\log 5 = 0,699$. Maka $\log 45$ adalah.....
- a. 0,255 b. 0,633 c. 0,677 d. 1,176 e. 1,653
15. Nilai dari ${}^2\log 16 - {}^3\log 27 + {}^5\log 1 = \dots\dots$
- a. -1 b. 0 c. 1 d. 5 e. 6
16. Diketahui ${}^2\log 3 = p$ dan ${}^2\log 5 = q$ maka ${}^2\log 45 = \dots\dots$
- a. P^2+q b. $2p+q$ c. $p+q^2$ d. $p+2q$ e. p^2+q^2
17. Nilai dari ${}^2\log 8 - {}^{\frac{1}{2}}\log 0,25 + {}^3\log \frac{1}{27} + {}^2\log 1 = \dots\dots$
- a. -2 b. -1 c. 0 d. 1 e. 2
18. Nilai dari ${}^2\log 12 + {}^2\log 6 - {}^2\log 9$ adalah.....
- a. 1 b. 2 c. 3 d. 4 e. 5
19. Nilai dari ${}^{21}\log 12 - {}^2\log 6 + 2 {}^2\log 2$ adalah.....
- a. 3 b. 4 c. 5 d. 6 e. 8
20. Nilai dari ${}^3\log 48 \cdot {}^2\log 5 - {}^2\log 3$ adalah.....
- a. 2 b. 4 c. 16 d. 80 e. 96
21. Diketahui $\log 3 = a$ dan $\log 2 = b$. Nilai $\log \frac{27}{32}$ dinyatakan dalam a dan b adalah.....
- a. $\frac{3a}{5b}$ b. $\frac{5a}{3b}$ c. $3a - 5b$ d. $3a + 5b$ e. $5a + 3b$
22. Jika ${}^5\log 3 = p$, maka ${}^{15}\log 81$ adalah.....
- a. $\frac{3p}{4}$ b. $\frac{4p}{p+1}$ c. $\frac{p+1}{4}$ d. $1 + 4$ e. $4(1 + p)$
23. Hasil pengukuran panjang suatu benda 60,23 mm. Salah mutlaknya adalah.....
- a. 0,1 mm b. 0,05 mm c. 0,01 mm d. 0,0005 mm e. 0,001 mm
24. Selisih maksimum pengukuran antara 5,5 m dan 3,8 m adalah.....
- a. 1,85 m b. 1,80 m c. 1,75 m d. 1,70 m e. 1,65 m

25. Luas bahan yang diperlukan untuk membuat pipa saluran udara dari pelat seng berdiameter 42 cm dan panjang 2 meter adalah.....
- a. $0,132 \text{ m}^2$ b. $0,264 \text{ m}^2$ c. $1,32 \text{ m}^2$ d. $2,64 \text{ m}^2$ e. $5,28 \text{ m}^2$
26. Luas maksimum permukaan papan tulis yang panjangnya $(2,5 \pm 0,05) \text{ m}$ dan lebarnya $(1,0 \pm 0,05) \text{ m}$ adalah ...
- a. $2,86 \text{ m}^2$ b. $2,6775 \text{ m}^2$ c. $2,5727 \text{ m}^2$ d. $2,50 \text{ m}^2$ e. $2,4225 \text{ m}^2$
27. Hasil pengukuran panjang sepotong kawat 12,5 cm. Presentase kesalahan dari hasil pengukuran tersebut adalah...
- a. 80% b. 40% c. 10% d. 8% e. 4%
28. Jika diketahui hasil pengukuran yang dapat diterima terletak antara 8,3 cm dan 8,8 cm, maka toleransinya adalah ...
- a. 0,03 cm b. 0,05 cm c. 0,08 cm d. 0,5 cm e. 5 cm
29. Sepotong karton berbentuk persegi panjang dengan ukuran panjang = 25 cm dan lebar = 15 cm. Luas maksimum potongan karton tersebut adalah ...
- a. $375,00 \text{ cm}^2$ c. $387,50 \text{ cm}^2$ e. $416,00 \text{ cm}^2$
b. $382,50 \text{ cm}^2$ d. $395,25 \text{ cm}^2$
30. Harga tiket bus Jakarta – Surabaya untuk kelas ekonomi Rp. 25.000,00 dan kelas eksekutif Rp. 65.000,00, Jika dari 200 tiket yang terjual diperoleh uang Rp. 9.600.000,00, maka banyaknya penumpang kelas ekonomi dan kelas eksekutif masing – masing adalah ...
- a. 75 orang dan 125 orang d. 110 orang dan 90 orang
b. 80 orang dan 120 orang e. 155 orang dan 85 orang
c. 85 orang dan 115 orang
31. Himpunan penyelesaian dari sistem persamaan $\{2x + y = 7 \quad 3x + y = 8\}$ adalah ...
- a. $\{(2,3)\}$ b. $\{(3,2)\}$ c. $\{(-3,1)\}$ d. $\{(3,-1)\}$ e. $\{(3,1)\}$
32. Nilai x yang memenuhi persamaan $3\sqrt{3^{2x+1}} = 9^{x-2}$ adalah ...
- a. -6 b. $-5^{\frac{1}{2}}$ c. -4 d. 4 e. 6
33. Nilai x dari $(\frac{1}{25})^{3x+3} = 125^{x+4}$ adalah.....
- a. -6 b. -2 c. 4 d. 8 e. 10
34. Penyelesaian persamaan $\sqrt{3^{2x+1}} = 9^{x-2}$ adalah.....
- a. 0 b. $1\frac{1}{2}$ c. 2 d. $3\frac{1}{2}$ e. $4\frac{1}{2}$
35. Nilai x yang memenuhi persamaan $(4)^{2x+3} = (32)^{x+2}$ adalah.....
- a. -17 b. -4 c. -1 d. 1 e. 4
36. Bentuk perkalian faktor dari $(3x+9) - (2x^2+6x)$ adalah.....
- a. $(3+23x)(x-3)$ d. $(3-2x)(x-3)$
b. $(3-2x)(x+3)$ e. $2x-3)(x+3)$

c. $(3 + 2x)(x + 3)$

37. Persamaan kuadrat yang akar-akarnya 4 dan -6 adalah.....

a. $x^2 - 10x - 24 = 0$

d. $x^2 - 2x - 24 = 0$

b. $x^2 + 10x - 24 = 0$

e. $x^2 + 2x - 24 = 0$

c. $x^2 + 2x + 24 = 0$

38. Jika x_1 dan x_2 adalah akar-akar persamaan kuadrat $x^2 + x - 2 = 0$, maka nilai $\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2}$ adalah.....

a. -1

b. $-\frac{1}{2}$

c. $\frac{1}{2}$

d. $\frac{2}{3}$

e. $\frac{3}{2}$

39. Himpunan penyelesaian dari persamaan $5x^2 + 4x - 12 = 0$ adalah.....

a. $11\frac{1}{4}$

b. $6\frac{2}{3}$

c. $2\frac{1}{4}$

d. $-6\frac{3}{4}$

e. $-11\frac{1}{4}$

40. Himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan $\frac{1-2x}{3} < 3, x \in R$ adalah.....

a. $\{x \mid x > -4, x \in R\}$

d. $\{x \mid x < -4, x \in R\}$

b. $\{x \mid x < 4, x \in R\}$

e. $\{x \mid x > -8, x \in R\}$

c. $\{x \mid x > 4, x \in R\}$