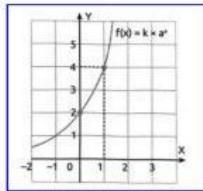


1. Hasil dari  $2^2 \times 2^5 \times 2^{-3}$  adalah ....

2. Perhatikan gambar berikut ini.



Fungsi eksponen pada gambar tersebut dinyatakan dengan  $f(x) = k \cdot a^x$  dengan  $k = 2$  dan  $a = 2$ , maka nilai  $f(3)$  adalah ....

3. Penyelesaian persamaan eksponensial  $3^{2x} = 9$  adalah ....

4. Seorang penderita kanker merasakan sakit luar biasa. Karena itu, dokter memberikan obat penahan rasa sakit. Dokter menyuntikkan dosis 90 mikrogram obat penahan rasa sakit kepada penderita kanker tersebut. Segera setelah disuntikkan, obat penahan rasa sakit bekerja dalam tubuh. Satu jam setelah penyuntikan, sepertiga dosis obat akan luruh dan dikeluarkan dari dalam tubuh. Proses tersebut akan terus berulang setiap jam. Dosis obat yang masih tertinggal di dalam tubuh pasien 1 jam setelahnya adalah ....

5. Nilai dari  $6\sqrt{2} + 3\sqrt{2} - 4\sqrt{2}$  adalah ....

6. Nilai dari  ${}^3\log 81 + {}^2\log 32 - {}^5\log 125$  adalah ....

7. Diketahui barisan aritmatika 12, 9, 6, 3, ... Beda barisan tersebut ....

8. Diketahui barisan geometri 125, 25, 5, ... Rasio barisan tersebut ....

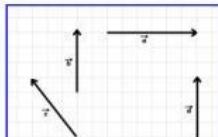
9. Suku ke-10 dari barisan 8, 12, 16, .... adalah ....

10. Suku ke-6 dari barisan  $\frac{729}{64}, \frac{243}{16}, \frac{81}{4}, \dots$  adalah ....

11. Dani menabung pada minggu pertama Rp10.000,00. Pada minggu-minggu berikutnya uang yang ditabung selalu lebih besar Rp2.000,00 daripada minggu sebelumnya. Jumlah tabungan Dani setelah minggu ke-10 adalah ....

12. Suatu amoeba membelah menjadi dua bagian setiap 2 menit. Jika amoeba membelah selama 1 jam, jumlah amoeba sekarang adalah ...

13. Perhatikan gambar berikut ini.



Nilai vektor c pada gambar tersebut adalah ....

14. Vektor satuan dari vektor  $AB = 2i - j + 2k$  adalah ....

15. Koordinat titik A (4, 1, 2) dan titik B (7, 5, 1). Kedudukan vektor AB adalah ....

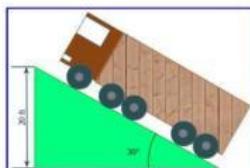
16. Jika  $a = \begin{pmatrix} -3 \\ 5 \\ -2 \end{pmatrix}$  dan  $b = \begin{pmatrix} 2 \\ 8 \\ -6 \end{pmatrix}$ , hasil operasi  $2a + b$  adalah ....

17. Salim meninggalkan perkemahan tiga hari yang lalu dalam perjalanan menuju tengah hutan. Tiga hari perjalanannya dapat digambarkan oleh vektor perpindahan (km), a, b, c. Hari ke-1  $a = \begin{pmatrix} 5 \\ 6 \end{pmatrix}$ , hari ke-2  $b = \begin{pmatrix} 5 \\ 6 \end{pmatrix}$ , hari ke-3  $c = \begin{pmatrix} 3 \\ 8 \end{pmatrix}$ . Jarak tempuh Salim selama 3 hari adalah ....

18. Diketahui segitiga DEF siku-siku di E. Jika  $\cos D = \frac{3}{5}$  maka nilai  $\sin E$  adalah ....

19. Nilai trigonometri  $\sin 45^\circ + \cos 45^\circ - \tan 60^\circ$  adalah ....

20. Perhatikan gambar berikut ini.



Panjang papan bidang truk adalah ...