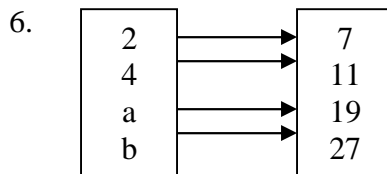


PUTARAN 1

1. Pada persegi panjang KLMN, besar sudut KLN 30° , sedangkan panjang diagonalnya 20 cm. Luas persegi panjang KLMN adalah...? Kunci : $100\sqrt{3}$ cm²
2. Jika nilai $\log 2 = a$ dan $\log p = 4a$, nilai p adalah...? Kunci : 16
3. Pada ruang pertunjukan, baris paling depan tersedia 20 kursi. Baris belakangnya tersedia 2 kursi lebih banyak dari baris di depannya. Jika pada ruang pertunjukan itu tersedia 20 baris kursi, maka banyaknya orang yang dapat duduk di kursi pada ruang pertunjukan itu adalah...? Kunci : 780 orang
4. Perhatikan barisan bilangan 2, 5, 10, 17, Rumus suku ke n dari barisan itu adalah...? Kunci : $U_n = n^2 + 1$
5. Penghasilan rata-rata selama 1 jam untuk 6 orang adalah Rp.4.500,-. Jika datang 1 orang maka penghasilan rata-rata menjadi Rp.4.800,-. Penghasilan orang yang baru masuk adalah...? Kunci : Rp.6.600,-
6. Diketahui : $A = \{a, b, c, d, e\}$, $B = \{1, 2, 3, 4, 5\}$. Banyaknya korespondensi satu-satu yang mungkin dari himpunan A ke B adalah...? Kunci : 120
7. Beni dan Budi berjalan berlawanan arah. Besar langkah Beni adalah 36 cm. Besar langkah Budi adalah 24 cm. Jika Beni memerlukan 18 langkah untuk mencapai tempat Budi sekarang, berapa langkah yang diperlukan Budi untuk mencapai tempat Beni...? Kunci : 27 langkah.
8. Diketahui fungsi $f(x) = \frac{1 - \sin x}{\cos x}$. Tentukan nilai turunan dari fungsi f(x) di $x = \frac{\pi}{6}$. Kunci : $-\frac{2}{3}$
9. $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} \left(x - \frac{f}{2} \right) \sec x = \dots$ Kunci : -1
10. H adalah hasil perkalian dari 2011 bilangan prima yang pertama. Ada berapa banyakkah angka 0 di akhir bilangan H? Kunci : 1

PUTARAN 2

1. Harry dan Zukhruf berdiri di tepi sama sebuah sungai. Jarak antara Harry dan Zukhruf 90 m. Di seberang sungai terdapat tiang listrik yang lurus dengan Zukhruf. Sudut yang dibentuk antara tiang listrik, Harry, dan Zukhruf 60° . Berapakah lebar sungainya...? Kunci : $90\sqrt{3}$ m
2. Diketahui $\log 8 = 0,903$. Nilai $\log 32$ adalah...? Kunci : 1,505
3. Rumus suku ke n dari barisan bilangan $\frac{2}{5}, \frac{5}{7}, \frac{8}{9}, 1, \dots$ adalah...? Kunci : $\frac{3n-1}{2n+3}$
4. Jumlah bilangan pada pola bilangan segitiga Pascal pada baris ketujuh adalah...? Kunci : 64
5. Seorang atlet lempar lembing SEA GAMES akan melempar lembing. Lintasan lembing yang dilemparkan atlet tersebut mempunyai persamaan $h(t) = 40t - 5t^2$. Dengan 'h' menunjukkan tinggi lembing dalam meter dan 't' menunjukkan waktu dalam detik. Tinggi maksimum lembing tersebut adalah...? Kunci : 80 meter



- Diagram di atas menunjukkan fungsi $F(x) = px + q$. Nilai a dan b berturut-turut adalah...? kunci : 8 dan 12
7. Seorang pemborong dapat menyelesaikan suatu pekerjaan selama 64 hari dengan banyak pekerja 25 orang. Karena keperluan mendesak, pekerjaan harus selesai 14 hari lebih cepat dari jadwal yang ditetapkan. Berapa banyak pekerja harus ditambah agar pekerjaan itu dapat selesai sesuai dengan waktunya...? Kunci : 7 pekerja
 8. Turunan pertama di $x = 1$ dari fungsi $y = \tan \sqrt{f^2 x}$ adalah...? Kunci : $\frac{f}{2}$
 9. $\lim_{x \rightarrow 0} x^2 \csc x = \dots$ Kunci : 0
 10. 2011z adalah bilangan yang terdiri dari 5 angka. Berapakah peluang bilangan tersebut habis dibagi 3? Kunci : $\frac{3}{10}$

PUTARAN 3

1. Sebuah layangan dengan panjang benang 30 m (benang dianggap lurus). Benang dengan tanah membentuk sudut sebesar 30° . Tinggi layangan itu adalah...? Kunci : 15 m
2. Jika $\sqrt{25} + \sqrt{b} + \sqrt{c} = 25$, maka nilai $b + c$ adalah...? Kunci : 202
3. Dua suku berikutnya dari barisan bilangan 1, 7, 3, 11, 5, 15, ... adalah...? Kunci: 7 dan 19
4. Diketahui $(x + y)^6 = x^6 + px^5y + qx^4y^2 + rx^3y^3 + sx^2y^4 + \dots$. Nilai dari $3p + 2q$ adalah...? Kunci : 48
5. Agar bentuk $x^2 - 50x + c$ menjadi kuadrat sempurna, maka nilai $c = \dots$? Kunci : 625
6. Adi berangkat dari kota P menuju kota Q pukul 7.00 dengan kecepatan rata-rata 60 km/jam. Pada saat yang sama Wira berangkat dari kota Q menuju kota P dengan kecepatan rata-rata 40 km/jam. Jarak P dan Q adalah 360 km. Adi dan Wira bertemu pada pukul...? Kunci : 10.36
7. Domain dari fungsi $f(x) = \sqrt{2x - 6}$ adalah...? Kunci : $D_f = \{x \mid x \geq 3\} = [3, \infty)$
8. Turunan ketiga dari fungsi $f(x) = \sqrt{1 + x^2}$ adalah...? Kunci : $\frac{-3x}{(1 + x^2)^{\frac{5}{2}}}$
9. $\lim_{x \rightarrow 0} (\csc x - \cot x) = \dots$ Kunci : 0
10. Jika himpunan penyelesaian dari $-ax^2 + bx + 4 \geq 0$ adalah $-\frac{1}{3} \leq x \leq 4$, maka nilai a dan b adalah...? Kunci : $a = 3, b = 11$