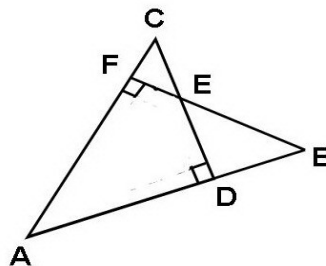




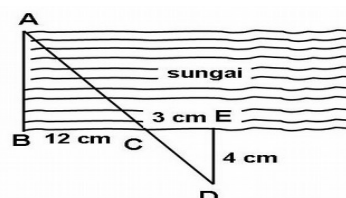
THE HOWKEE
SIMULASI ESSAY UJIAN NASIONAL 2018
Sekolah Menengah Pertama

Waktu Mengerjakan : 120 Menit ; OPEN BOOK + CALCULATOR

1. Dalam sebuah rangkaian jabat tangan dengan 10 orang, berapakah jumlah kemungkinan/peleuang dari jabat tangan tersebut yang dapat terjadi?
2. Sebuah kotak berisi 5 bola merah dan 3 bola putih. Kita ambil 2 bola sekaligus dari kotak itu. Tentukan peluang bahwa yang terambil itu bola merah dan bola putih !
3. Dari seperangkat kartu bridge diambil secara acak satu lembar kartu. Tentukan peluang terambilnya kartu bukan As !
4. Diketahui $AB = AC = 40$ cm dan $AD = 24$ cm. Buktikanlah kesebangunan segitiga-segitiga tersebut dan hitunglah DE !



5. Dalam suatu ujian yang diikuti 38 siswa, diperoleh rata-rata nilai ujian 35. Sebagian besar nilai yang didapatkan adalah 38. Oleh karena rata-ratanya terlalu rendah, semua nilai ujian siswa dikalikan 2, kemudian dikurangi 8. Rata-rata dan modus nilai yang baru adalah
6. Peluang siswa A dan B lulus SBMPTN berturut-turut adalah 0,98 dan 0,95. Tentukan peluang siswa A lulus SBMPTN dan B tidak lulus !
7. Jika $x^3 + \frac{1}{x^3} = 2$ berapakah $x + \frac{1}{x} = \dots$ yang memenuhi $x \in \mathbb{R}$?
8. Seorang pemuda berusaha memperkirakan lebar sungai dengan menancapkan tiang pada titik A,B,C,D,E. Berapakah lebar sungai tersebut?



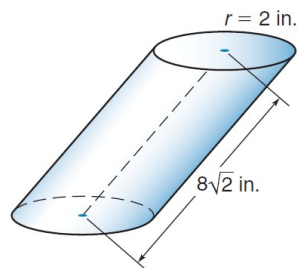
9. Aku adalah sebuah angka asli yang apabila aku dijumlahkan dengan empat angka yang lebih besar dari aku secara berurutan maka hasilnya adalah 29, berapakah aku?
10. Dalam sebuah pertandingan baseball, tim Antares memiliki nilai setengah dari nilai yang dimiliki oleh Tim Atlantis. Sedangkan tim Atlantis memiliki dua kali lebih banyak nilai daripada Tim Artik. Jika jumlah nilai Tim Antares dan Tim Artik adalah 50, berapakah selisih nilai Tim Atlantis dan Antares?

11. Berapakah bentuk sederhana dari $\frac{2}{2\sqrt{5}-2\sqrt{3}}$?
12. Tentukanlah faktor dari $4x^2+3x-12=0$!
13. Sebuah deret aritmatika memiliki $U_1=10$ dan $U_5=90$, Berapakah jarak antar sukunya?
14. Selesaikan persamaan berikut untuk x ,

$$\sqrt{a+bx}+\sqrt{b+cx}+\sqrt{c+ax}=\sqrt{a-bx}+\sqrt{b-cx}+\sqrt{c-ax}$$

Berapakah x ?

15. Jika $2x^n=10$ Berapakah $16x^{4n}+25x^{2n}=...$?
16. Berapakah nilai penyelesaian dari pertidaksamaan $x^2+2x+18\leq 9-4x$?
17. Volume dari sebuah tabung adalah $144\pi\text{ cm}^3$, jika jari-jari dan tinggi tabung tersebut adalah sama, tentukan luas sisi tabung tersebut!
18. Taman berbentuk persegi panjang dengan panjang a dan lebar $0,5a-\frac{3,25}{a}$. Jika luas dari taman tersebut adalah 42 cm^2 , Berapakah kelilingnya?
19. Berapakah nilai x yang mungkin dari $|2x+3|=4$?
20. Jika diketahui dua buah garis A dan B saling berpotongan tegak lurus di titik $(1,-5)$, dan persamaan garis B adalah $-2x+5+y=0$, Berapakah persamaan garis A?
21. Diketahui jika garis $xb+10=y$ sejajar dengan garis $xc+50-y=0$. Berapakah gradien dari kedua garis tersebut?
22. Berapakah penyelesaian untuk $x-y$ jika $2x+3y=5$ $3x-4y=10$?
23. Hitunglah volumen dari tabung miring ini jika kemiringan tabungnya adalah 45 derajat. (in= inchi)



24. Dua dadu dilempar bersama. Tentukan peluang munculnya mata dadu berjumlah 7
25. Tentukan panjang tiga garis kemiringan segitiga ini!

