

PREDIKSI UJIAN NASIONAL 2018

1. Hasil dari Hasil dari $\frac{\frac{3}{4} - \frac{1}{2}}{1 - \frac{1}{6}}$ adalah...
- A. $\frac{5}{24}$ C. $\frac{3}{10}$
 B. $\frac{5}{6}$ D. $\frac{10}{24}$
2. Perbandingan paling sederhana 750 cm terhadap 2,25 km adalah...
- A. 1: 60 C. 1: 3.000
 B. 1: 300 D. 1: 30.000
3. Perbandingan uang Ali dan Tuti adalah 2 : 3 sedangkan perbandingan Tuti dan Budi adalah 4 : 5. Jika jumlah uang mereka bertiga adalah Rp 700.000,00 maka jumlah uang Ali dan Budi adalah...
- A. Rp 140.000,00 C. Rp 240.000,00
 B. Rp 160.000,00 D. Rp 460.000,00
4. Jika $\frac{6p}{q^{-3}r^{-1}}$ ditulis menjadi berpangkat positif adalah...
- A. $-6pq^3r$ C. $6pq^3r$
 B. $-3pq^3r$ D. $\frac{1}{6}pq^3r$
5. Bentuk sederhana dari $6\sqrt{12} - \sqrt{27} + \sqrt{147}$ adalah...
- A. $28\sqrt{3}$ C. $18\sqrt{3}$
 B. $22\sqrt{3}$ D. $16\sqrt{3}$
6. Bentuk sederhana dari $\frac{7}{5+2\sqrt{3}}$ adalah...
- A. $\frac{35+14\sqrt{3}}{13}$ C. $\frac{12+9\sqrt{3}}{10}$
 B. $\frac{35-14\sqrt{3}}{13}$ D. $\frac{12-9\sqrt{3}}{10}$
7. Pedagang membeli 3 kuintal beras Rp 1.500.000,00. Jika pedagang menginginkan untung 15%, harga penjualan tiap kg adalah...
- A. Rp 6.000,00 C. Rp 5.500,00
 B. Rp 5.750,00 D. Rp 4.500,00
8. Penyelesaian dari $\frac{1}{2}(x-6) = 2 + \frac{4}{3}x$ adalah $x = p$. Nilai dari $2p - 1$ adalah...
- A. -13 C. 11
 B. -11 D. 13
9. Tiga suku berikutnya dari barisan bilangan 5, 9, 7, 11, 9, ... adalah...
- A. 7, 12, 15 C. 13, 11, 15
 B. 12, 15, 17 D. 13, 17, 21

10. Dari barisan aritmatika, suku ke $-2 = 7$ dan ke $-6 = 23$. Suku ke-40 barisan tersebut adalah...

- A. 167
- B. 159
- C. 116
- D. 109

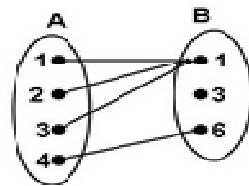
11. Jumlah bilangan kelipatan 3 antara 400 dan 500 adalah

- A. 14.600
- B. 14.850
- C. 15.250
- D. 15.400

12. Bentuk sederhana $\frac{x^2 - 4x}{x^2 - 2x - 8}$ adalah...

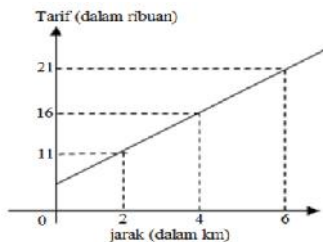
- A. $\frac{x}{x+2}$
- B. $\frac{x-2}{x+4}$
- C. $\frac{1}{x+2}$
- D. $\frac{x+2}{x+4}$

13. Perhatikan diagram panah berikut!
Range dari relasi tersebut adalah



- A. {3}
- B. {1, 6}
- C. {1, 3, 6}
- D. {1, 2, 3, 4}

14. Perhatikan grafik taksi berikut



Roni naik Taxi sejauh 38 km, berapakah ia harus membayar menurut tarif pada grafik di atas?

- A. Rp95.000,00
- B. Rp101.000,00
- C. Rp106.000,00
- D. Rp190.000,00

15. Diketahui $P = \{a, b, c, d\}$ dan $Q = \{\text{bilangan prima kurang dari } 7\}$. Banyak pemetaan dari P ke Q adalah...

- A. 7
- B. 12
- C. 64
- D. 81

16. Diketahui :

- $A = \{x | 1 < x \leq 9, x \text{ bilangan ganjil}\}$
- $B = \{x | x < 11, x \text{ bilangan ganjil}\}$
- $A - B = \dots$

- A. {7}
- B. {9}
- C. {3, 5, 7}
- D. {2, 3, 5, 7, 9, 11}

17. Diketahui $A = \{a, b, c, d\}$. Banyaknya himpunan bagian dari A adalah...

- A. 16
- B. 8
- C. 6
- D. 3

18. Kelas IX terdapat 45 siswa. Diketahui 7 siswa gemar melukis dan menyanyi dan seorang siswa tidak gemar kedua-duanya. Jika banyak siswa yang gemar menyanyi adalah 2 kali banyak siswa yang gemar melukis, banyak siswa yang gemar menyanyi adalah

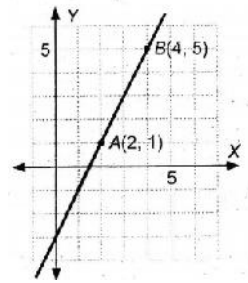
- A. 10 orang
- B. 17 orang
- C. 27 orang
- D. 34 orang

19. Gradien garis yang melalui titik $(-5,7)$ dan $(-2,1)$ adalah...

- A. -3
- B. -2
- C. 2
- D. 3

20. Perhatikan gambar berikut!

Persamaan garis AB adalah...



- A. $y = 2x - 5$
- B. $y = -2x + 5$
- C. $y = -2x + 3$
- D. $y = 2x - 3$

21. Perhatikan tabel dibawah ini!

Pulpen	Pensil	Jumlah Harga
6 buah	5 buah	Rp 11.200,00
8 buah	6 buah	Rp 14.400,00

Harga 5 buah pulpen dan 8 buah pensil adalah...

- A. Rp 12.400,00
- B. Rp 13.600,00
- C. Rp 14.000,00
- D. Rp 14.400,00

22. Diantara tigaan bilangan berikut:

- i 12,13,18
- ii 15,20,25
- iii 17,8,15
- iv 20,24,25

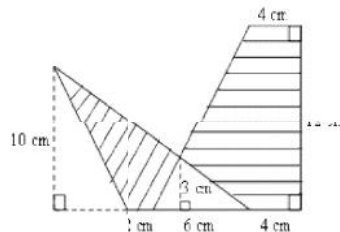
yang bukan triple Pythagoras adalah...

- A. ii dan iii
- B. i dan iv
- C. iii dan iv
- D. i dan ii

23. Perhatikan gambar berikut

Luas daerah yang diarsir adalah...

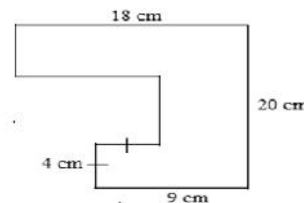
- A. 40 cm^2
- B. 84 cm^2
- C. 96 cm^2
- D. 106 cm^2



24. Perhatikan gambar berikut ini!

Keliling bangun di atas adalah

- A. 61 cm
- B. 84 cm
- C. 90 cm
- D. 94 cm



25. Luas lingkaran adalah 1256 cm^2 . Keliling lingkaran adalah...

- A. 125,6 cm
- B. 251,2 cm
- C. 308 cm
- D. 314 cm

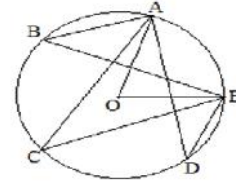
26. Andi membuat hiasan dinding berbentuk juring lingkaran dengan sudut 45° dan berjari-jari 28 cm dari triplek sebanyak 50 buah. Luas triplek minimal yang dibutuhkan adalah...

- A. $1,54 \text{ m}^2$
- B. $1,96 \text{ m}^2$
- C. $3,08 \text{ m}^2$
- D. $3,92 \text{ m}^2$

27. Titik O adalah pusat lingkaran.

Diketahui $\angle ABE + \angle ACE + \angle ADE = 102^\circ$. Besar $\angle AOE$ adalah

- A. 32°
- B. 34°
- C. 64°
- D. 68°



28. Besar sudut terkecil dari dua jam jarum jam pada pukul 05.40 adalah...

- A. 70°
- B. 75°
- C. 80°
- D. 90°

29. Perhatikan pernyataan berikut

- I. Kertas berbentuk persegi panjang berukuran $30 \text{ cm} \times 20 \text{ cm}$
- II. Sebuah buku tulis berukuran $16 \text{ cm} \times 12 \text{ cm}$
- III. Sebuah kertas map berukuran $21 \text{ cm} \times 14 \text{ cm}$
- IV. Papan persegi panjang berukuran $25 \text{ cm} \times 15 \text{ cm}$

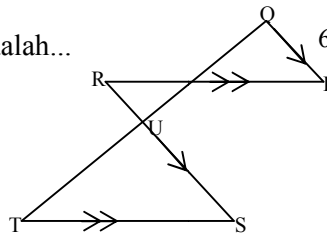
Pasangan yang sebangun adalah...

- A. I dan II
- B. I dan III
- C. II dan III
- D. III dan IV

30. Perhatikan gambar berikut

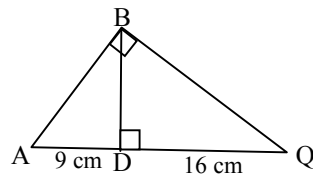
Jika panjang $PR = RS = ST = 12 \text{ cm}$. Panjang SU adalah...

- A. 8 cm
- B. 8,5 cm
- C. 9 cm
- D. 10 cm



31. Panjang $(AB + BD)$ pada gambar disamping adalah...

- A. 25 cm
- B. 27 cm
- C. 34 cm
- D. 41 cm



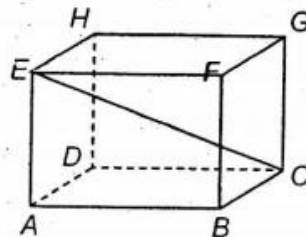
32. Banyak rusuk, titik sudut dan sisi pada prisma segi-10 berturut-turut adalah p,q,dan r. Nilai $p + q + r$ adalah...

- A. 50
- B. 52
- C. 58
- D. 62

33. Perhatikan gambar disamping

Garis EC adalah...

- A. diagonal bidang
- B. diagonal ruang
- C. bidang diagonal
- D. diagonal sisi



34. Alas limas berbentuk persegi dengan tinggi limas 12 cm. Jika keliling alas 40 cm, maka luas seluruh bidang sisi limas adalah...

- A. 624 cm^2
- B. 468 cm^2
- C. 384 cm^2
- D. 360 cm^2

35. Roni membuat kerucut dari sebuah seng berbentuk juring yang diketahui π , jari jari dan luasnya . Dari langkah-langkah berikut :

- 1) Menghitung panjang garis pelukis
- 2) Menentukan panjang garis pelukis kerucut
- 3) Menghitung tinggi kerucut
- 4) Menghitung panjang jari-jari kerucut
- 5) Menghitung volum kerucut

Untuk menghitung volum kerucut tersebut, urutan yang benar adalah...

- | | |
|------------|------------|
| A. 1,3,4,5 | C. 2,4,3,5 |
| B. 2,3,4,5 | D. 4,2,3,5 |

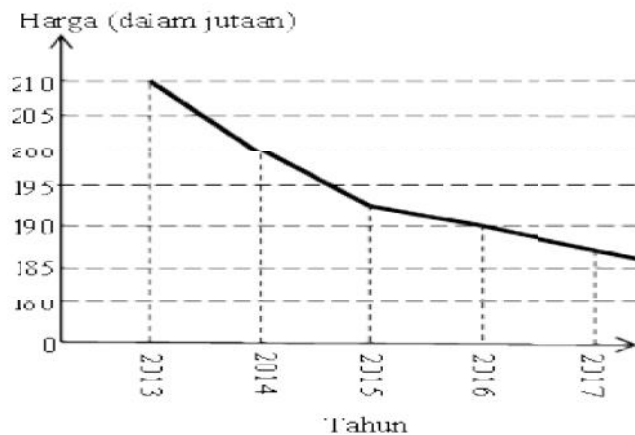
36. Median dan mean dari data: 5,5,7,3,2,5,6,9,7,7,7,10 berturut-turut adalah...

- | | |
|----------------|----------------|
| A. 5,5 dan 6,1 | C. 6,5 dan 6,1 |
| B. 5,5 dan 7,0 | D. 6,5 dan 7,0 |

37. Nilai rata-rata 18 orang yang mengikuti ulangan IPA adalah 65. Setelah 2 orang siswa mengikuti rata-ratanya menjadi 64. Nilai rata-rata 2 orang siswa yang mengikuti susulan adalah...

- | | |
|-------|-------|
| A. 55 | C. 65 |
| B. 62 | D. 66 |

38. Diagram berikut menunjukkan penyusutan harga mobil setelah dipakai dalam kurun waktu 5 tahun.



Besarnya penyusutan antara tahun 2015 dan 2016 adalah

- | | |
|-------------------|-------------------|
| A. Rp2.500.000,00 | C. Rp5.500.000,00 |
| B. Rp5.000.000,00 | D. Rp7.500.000,00 |

39. Budi ingin menulis bilangan yang terdiri dari dua angka yaitu angka 1,2,3,5,7,8, dan 9. Jika setiap bilangan tidak ada angka yang sama, banyak bilangan dengan nilai berbeda yang bisa ditulis seluruhnya adalah...

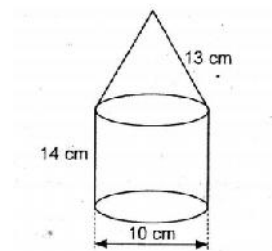
- | | |
|-------|-------|
| A. 21 | C. 42 |
| B. 35 | D. 45 |

40. Dua dadu dilempar undi secara bersama-sama . Peluang munculnya mata dadu berjumlah 10 adalah...

- | | |
|-------------------|-------------------|
| A. $\frac{5}{18}$ | C. $\frac{1}{6}$ |
| B. $\frac{1}{4}$ | D. $\frac{1}{12}$ |

Kerjakan soal berikut dengan benar

1. Dalam sebuah peta dengan skala 1 : 800.000 jarak kota A ke kota B 50 cm dan jarak kota P ke kota Q 70 cm. Hitung selisih jarak sebenarnya antara kedua kota tersebut?
2. Sebuah kolam renang berbentuk lingkaran dengan diameter 20 m. Disekeliling kolam dibuat jalan dengan lebar 5 m dipasang keramik dengan harga Rp 60.000,00/m². Berapa biaya keramik yang diperlukan untuk di sekeliling kolam tersebut?
3. Sebuah bak air berbentuk tabung yang panjang diameternya 70 cm dan tingginya 1,2 m, terisi penuh. Air itu mengalir melalui kran sebanyak 4 liter per menit. Hitung volum air sisa dalam bak tersebut setelah 1,5 jam?
4. Perhatikan gambar berikut



Volume bangun diatas adalah...