

PAKET SOAL

KOSAKATA (1-6)

1. HEGEMONI
 - a. bermacam-macam
 - b. kekayaan
 - c. kekuasaan
 - d. pengaruh kepemimpinan
2. JUSTIFIKASI
 - a. pertimbangan berdasarkan hati nurani
 - b. putusan pengadilan
 - c. penarikan keputusan
 - d. pemberian hukuman
3. DESING
 - a. bunyi tidak karuan
 - b. kebisingan pabrik
 - c. bunyi pasir di pantai
 - d. tiruan bunyi peluru yang ditembakkan
4. EFISIENSI
 - a. daya guna
 - b. hemat
 - c. praktis
 - d. tepat guna
5. INSPEKSI
 - a. penyelidikan suatu perkara
 - b. penilaian suatu pekerjaan

- c. pengobatan
- d. pemeriksaan dengan seksama

6. LIPID
 - a. bentuk lipatan
 - b. zat lemak
 - c. tertumpuk
 - d. terlipat ganda

SINONIM (7-11)

7. ACUAN :
 - a. Rujukan
 - b. Pegangan
 - c. Pedoman
 - d. Pemacu
8. SUMBANG :
 - a. Tak selaras
 - b. Tak seimbang
 - c. Tak sinkron
 - d. Tak serasi
9. NARATIF :
 - a. Prosa
 - b. Timbal balik
 - c. Puisi
 - d. Deskriptif
10. KISI-KISI :
 - a. Alat menangkap ikan
 - b. Tabel
 - c. Alat hitung
 - d. Terali

11. AKURAT :
a. Selidik c. Ralat
b. Proksi d. Seksama

ANTONIM (NOMOR 12 – 16)

12. LAZIM
a. tidak biasa
b. kaprah
c. umum
d. aneh
13. SUMIR
a. ringkas
b. pendek
c. singkat
d. panjang
14. RENTAN
a. perkasa
b. kuat
c. tinggi
d. kebal
15. PROMINEN
a. terkemuka
b. terkenal
c. utama
d. biasa
16. MUSKIL
a. ringkas
b. sulit
c. mubazir
d. mungkin

ANALOGI (17-25)

17. TRANSPORTASI : SEPEDA
a. Hutan : Hewan
b. Pohon : Dahan
c. Mancung : Hidung
d. Rambut : Ikal

18. PANTAI : PASIR
a. Langit : Bintang
b. Bulan : Matahari
c. Sungai : Ikan
d. Pohon : Hutan
19. MELATI : BUNGA : KEBUN
a. Harimau : Buas : Hutan
b. Ganggang : Hewan : Laut
c. Pesut : Ikan : Sungai
d. Jalak : Hutan : Burung
20. GULA : SEMUT
a. Bunga : Lalat
b. Sawah : Kerbau
c. Bangkai hewan : Burung gagak
d. Sungai : Ikan
21. BERAS : NASI : MAKAN
a. Air : Rebus : Minum
b. Roti : Terigu : Makan
c. Tembakau : Rokok : Jual
d. Susu : Yoghurt : Minum
22. VIRUS : PENYAKIT
a. Api : Kebakaran
b. Rokok : Menyala
c. Cat : Lukisan
d. Mobil : Kecelakaan
23. BATUR : GUNUNG
a. Sungai : Danau
b. Laut : Arafuru
c. Bengawan : Solo
d. Merkurius : Planet
24. LEBAH : MADU
a. Kuda : Lari
b. Belalai : Gajah
c. Sapi : Susu
d. Burung : Terbang
25. KANTUK : KEPENATAN =
a. mimpi : tidur
b. marah : kegeraman
c. muka : ekspresi
d. senyum : kegembiraan

Soal nomor 26-28 berdasarkan bacaan berikut.

Bacaan 1

Orang Indonesia yang gemar melancong ke luar negeri lebih kenal Singapura atau Eropa daripada budaya negeri sendiri. Penelitian Departemen Kebudayaan dan Pariwisata tahun 2004 mengungkapkan bahwa mereka yang bepergian ke mancanegara rata-rata baru pernah mengunjungi tiga dari 33 provinsi di Tanah Air.

Selain wisatawan asing, turis lokal sebetulnya dapat menjadi pasar pariwisata. Persoalannya adalah bahwa faktor yang menarik bagi mereka untuk berwisata di negeri sendiri sangat lemah. Objek wisata di luar Bali misalnya, rata-rata kurang terawat karena keterbatasan dana. Menjangkau lokasinya pun tak mudah karena sarana transportasi terbatas. Berbagai retribusi memberatkan pengusaha wisata untuk meningkatkan mutu pelayanan. Dukungan pemerintah daerah pada usaha kepariwisataan pun masih kurang.

Pada tahun 2000, melalui 13 pintu keberangkatan, tercatat 2,2 juta orang Indonesia yang berkunjung ke negeri asing. Empat tahun kemudian melonjak menjadi 3,9 juta. Hingga November 2005, sudah 3,7 juta orang melancong ke negara lain.

Menurut Sekjen Asosiasi Biro Perjalanan dan Wisata (ASITA), objek wisata di negeri orang menyajikan atraksi menarik pada saat pergantian tahun. Bulan Juni dan Juli, masa libur sekolah, juga waktu favorit warga Indonesia untuk berlibur ke luar negeri. Kelompok pelancong ke luar negeri terbesar ini adalah penduduk berumur 25 hingga 34 tahun, kelompok yang berada di puncak produktivitas. Mereka umumnya berupa pasangan muda, pengantin baru, keluarga dengan ariak usia di bawah lima tahun, dan dari kelas ekonomi menengah ke atas. Beban finansial yang belum berat memungkinkan mereka dapat menyisihkan biaya berlibur.

- | | |
|---|--|
| <p>26. Pada paragraf kedua terdapat kalimat yang tidak baku yaitu kalimat ...</p> <ul style="list-style-type: none">a. kesatub. keduac. ketigad. keempat <p>27. Topik yang dibicarakan dalam teks di atas adalah ...</p> <ul style="list-style-type: none">a. kecenderungan orang berlibur ke luar negerib. tujuan orang berlibur ke luar negeric. daya tarik wisata ke mancanegarad. berkunjung ke negara tetangga | <p>28. Berikut ini adalah pernyataan yang tidak sesuai dengan isi teks di atas ...</p> <ul style="list-style-type: none">a. Tempat wisata di Bali lebih terawat daripada tempat lainnya.b. Bagian terbesar orang Indonesia yang berlibur ke luar negeri adalah kelompok usia produktif.c. Jumlah orang Indonesia yang berlibur ke luar negeri meningkat dari tahun ke tahun.d. Umumnya orang lebih suka mengunjungi tempat wisata di dalam negeri sebelum mengunjungi tempat wisata di luar negeri. |
|---|--|

29. Solusi utama kemacetan sebenarnya telah diketahui semua pihak, termasuk Pemprov DKI Jakarta. Penciptaan angkutan massal yang cepat dan nyaman serta pembatasan angkutan pribadi akan menyelesaikan masalah kemacetan di Jakarta. Saat menyadari solusi itu, Pemprov DKI menyusun konsep pola transportasi makro. Angkutan massal dengan sistem *mass rapid transit* (MRT), *bus rapid transit* (BRT), angkutan air, dan kereta api disiapkan. MRT sudah mendapatkan pendanaan dan mulai disiapkan infrastruktur penunjangnya. Sayangnya, proses yang

berlangsung molor delapan bulan sehingga target operasi pada awal 2016 diperkirakan sulit tercapai.

Inti paragraf di atas adalah

- Konsep transportasi makro dilaksanakan awal 2016.
- Penciptaan angkutan massal dan pembatasan angkutan pribadi sebagai solusi kemacetan.
- Infrastruktur penunjang angkutan massal disiapkan untuk mengatasi kemacetan.
- Pemprov DKI Jakarta menyiapkan sistem *mass rapid transit* (MRT)

Soal nomor 30-32 berdasarkan bacaan berikut.

Bacaan 2

Seni, seperti juga kata-kata adalah suatu bentuk komunikasi. Kata-kata, baik lisan maupun tulisan, menyediakan akses kepada umat manusia dari generasi ke generasi. Semua pengetahuan yang diperoleh melalui pengalaman dan penghayatan, baik dari generasi-generasi sebelumnya maupun dari pemikir terbaik dan terdepan di masanya. Seni menyediakan akses kepada umat manusia pada generasi-generasi berikutnya semua perasaan-perasaan yang dialami oleh pendahulu mereka, dan perasaan-perasaan yang para seniman terbaik dan terdepan di masanya. Sebagaimana evolusi pengetahuan terjadi dengan memindahkan dan mengganti apa yang salah, demikian juga evolusi perasaan melalui seni. Perasaan-perasaan yang kurang baik dan kurang penting bagi keberadaan tersebut. Inilah tujuan dari seni, semakin dekat seni mencapai tujuan tersebut semakin baik seni tersebut.

30. Pengarang mengembangkan teks tersebut terutama dengan cara....

- teori dan penolakan
- contoh dan generalisasi
- pembandingan dan perbedaan
- liferensi dan deduksi

31. Menurut pengarang, pengetahuan adalah

- Evolusioner dan emosional
- Kumulatif dan progresif
- Dinamis dan siklikal
- Praktis dan tanpa arah

32. Menurut teks tersebut, seni dicirikan oleh mana dari hal-hal berikut?

- Seni tidak pernah buruk
- Seni memurnikan perasaan mendalam manusia.
- Seni menyimpan untuk generasi-generasi berikutnya pengalaman dari generasi-generasi sebelumnya.

- I saja
- II saja
- III saja
- II dan III saja

Soal nomor 33-35 berdasarkan bacaan berikut.

Bacaan 3

Naiknya permukaan air laut telah men-dorong 100 orang penduduk sebuah pulau di Samudera Pasifik berpindah ke lokasi yang lebih tinggi. Ini adalah dampak pemanasan global yang jelas terlihat kerugiannya bagi sebuah komunitas. Pohon-pohon kelapa yang ada di pinggir pantai telah terendam air dan para penduduk Lateu di Pulau Tegue, Vanuatu, mulai membongkat rumah kayunya dan berpindah ke pulau di dekatnya yang 600 meter lebih tinggi. "Mereka tidak dapat lebih lama lagi di pantai," kata Taito Nakalevu, seorang ahli perubahan iklim di Sekretariat Program Lingkungan untuk Regional Pasifik, saat menghindari konferensi untuk melawan perubahan iklim di Montreal yang dihadiri 189 negara. Air pasang yang tinggi karena badai menjadi semakin besar dalam tahun-tahun terakhir dan menyebabkan Lateu tidak lagi berpenghuni karena sering disapu banjir antara 4 hingga 5 kali dalam setahun.

Kami melihat pasang yang tinggi menyapu pulau-pulau disana," katanya. Program Lingkungan PBB (UNEP) menyatakan bahwa wilayah Lateu menjadi salah satu-kalau tidak boleh dikatakan yang pertama daerah yang secara formal berpindah karena pengaruh buruk perubahan iklim Panel ilmuwan yang memberi saran pada PBB memperkirakan bahwa permukaan air laut akan naik paling tidak satu meter pada 2100 karena melelehnya es sebagai dampak pemanasan global yang dipicu ter-jebaknya panas di atmosfer. Gas yang dihasil-kan dari pembakaran bahan bakar fosil di pembangkit listrik, pabrik, dan mobil adalah penyebab efek yang disebut rumah kaca itu. Banyak komunitas pantai lainnya yang terancam karena kenaikan air laut, misalnya New Orleans di AS, Venesia di Italia, atau pemukiman di Kutub Utara Mencairnya gletser dan gunung es menyebabkan erosi pantai oleh gelombang air laut.

- | | |
|--|--|
| <p>33. Topik yang dibicarakan dalam kutipan di atas mengenai</p> <ol style="list-style-type: none">Banjir di kepulauan Samudera PasifikPenyebab naiknya permukaan air lautPerubahan iklim globalDampak pemanasan global <p>34. Pernyataan yang sesuai dengan isi bacaan di atas adalah</p> <ol style="list-style-type: none">Gas hasil pembakaran hutan baka fosil menjadi salah satu penyebab efek rumah kacaPenduduk Lateu tinggal di Pulau New GuineaPara ilmuwan memperkirakan bahwa permukaan air taut akan naik lebih dart satu meter.Pulau Tegua adalah pulauyang ter-ancam banjir akibat naiknya permukaan air taut. | <p>35. Pernyataan yang tidak benar yang berhubungan dengan Pulau Tegua adalah</p> <ol style="list-style-type: none">Rumah kayu merupakan rumah khas penduduk di Pulau TeguaDi Pulau Tegua terdapat banyak pohon kelapaBadai menyebabkan air pasang yang tinggi di Pulau TeguaPulau Tegua berpenduduk 100 orang |
|--|--|

KEMAMPUAN KUANTITATIF (Nomor 36 - 80)

36. Untuk menjalankan sebuah mobil, setiap km diperlukan g rupiah bensin dan m rupiah biaya lainnya. Berapa rupiahkah biaya untuk menjalankan mobil setiap 100 km?
- a. $100g + m$ c. $100g + 100m$
- b. $\frac{1}{100}(g+m)$ d. $g + m$
37. Jika 6 orang pekerja dapat menyelesaikan sebuah pekerjaan dalam 3 jam, berapa lama pekerjaan tersebut dapat diselesaikan oleh 5 orang pekerja?
- a. 4 jam c. $7\frac{1}{16}$ jam
- b. 5 jam d. $9\frac{3}{5}$ jam

Informasi untuk no. 63-65

Sebuah pusat belanja (mall) menyediakan ruang untuk kios bagi pengusaha kecil. Biaya sewa kios ditetapkan berdasarkan omset (hasil penjualan) setiap harinya seperti daftar di bawah ini. Pengunjung/pembeli pada kios membayar langsung ke kasir pusat belanja sehingga manajer pusat belanja dapat menentukan omset setiap kios dan memotong biaya sewa setiap hari dari omset kios bersangkutan.

Omset Per Hari (Rp)	Sewa (Rp)
0 – 400.000	1 % dari omset
400.000 – 600.000	4.000+2% dari omset di atas 400.000
600.000 – 800.000	8.000+3% dari omset di atas 600.000
800.000 – 1.000.000	14.000+4% dari omset di atas 800.000
1.000.000-1.500.000	22.000+5% dari omset di atas 1.000.000
1.500.000-2.500.000	47.000+6% dari omset diatas 1.500.000
2.500.000-5.000.000	107.000+7% dari omset

38. Jika sebuah kios pada suatu hari menghasilkan penjualan (omset) Rp. 750.000, berapakah biaya sewanya?
- a. Rp 7.500 c. Rp 12.500
- b. Rp 8.000 d. Rp 15.000
39. Sehari yang lalu sebuah kios memperoleh omset Rp. 2.600.000. pada hari ini kios-kios tersebut harus membayar biaya sewa Rp. 21.000 lebih besar daripada sehari yang lalu. Berapakah omset hari ini?
- a. Rp 2.700.000 c. Rp 2.900.000
- b. Rp 2.800.000 d. Rp 3.000.000
40. Pada suatu hari sebuah kios dikenakan biaya sewa Rp. 10.000. Jika x adalah omset kios pada hari tersebut, manakah berikut yang benar?
- a. $0 < x < 400.000$
- b. $400.000 < x < 600.000$
- c. $600.000 < x < 800.000$
- d. $800.000 < x < 1.000.000$
41. Di antara berikut manakah yang terbesar?
- a. $(2 + 2 + 2)^2$ c. $(2 \times 2 \times 2)^2$
- b. $[(2 + 2)2]^2$ d. 43
42. Sebuah survei mengenai bagaimana warga memperoleh berita berhasil memperoleh data sebagai berikut: 65% warga menonton TV, 40% membaca koran, dan 25% membaca koran dan menonton TV. Berapakah warga yang tidak membaca koran dan menonton TV?
- a. 5% c. 15%
- b. 10% d. 20%
43. Seorang pekerja dibayar d rupiah per jam untuk 8 jam pertama. Setiap jam setelah jam pertama, ia dibayar c rupiah per jam. Jika pada suatu hari ia bekerja 12 jam, berapakah upah rata-rata per jam hari itu?
- a. $\frac{(2d+c)}{3}$ c. $\frac{(8d+4c)}{12}$
- b. $8d + 4c$ d. $\frac{(4d+8c)}{12}$

Informasi untuk soal no. 69-71

Harga tiga jenis bahan makanan ditentukan berdasarkan kandungannya seperti tabel berikut:

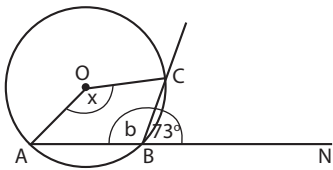
Nama Bahan	Kandungan			Harga per 1000 gr
	Protein	Karbohidrat	Lemak	
A	10	20	30	Rp. 1.800
B	20	15	10	Rp. 3.000
C	20	10	40	Rp. 2.750

44. Jika seorang membeli x gram bahan makanan A, y gram makanan B, dan z gram makanan C, berapa rupiahkah yang harus dibayar?
- $1,8x + 3y + 27,5z$
 - $18x + 3y + 27,5z$
 - $18x + 30y + 2,75z$
 - $\frac{9}{5}x + 3y + \frac{11}{4}z$
45. Di antara komposisi berikut ini, manakah yang paling banyak menyediakan protein?
- 250 gram B
 - 350 gram C
 - 200 gram A dan 200 gram B
 - 200 gram B dan 200 gram C
46. Jika harga x meter dari sebuah kain adalah d rupiah, harga y meter kain yang sama adalah Rp
- $\frac{yd}{x}$
 - $\frac{xd}{y}$
 - $\frac{xy}{d}$
 - yd
47. Kelas pagi di sebuah perguruan tinggi adalah pukul 08.00 dan berakhir pada 10.51. Jika pada hari tersebut terdapat empat periode kelas dengan masing-masing jeda 5 menit, berapa menit masing-masing periode kelas tersebut berlangsung?
- $38\frac{1}{2}$
 - 39
 - 40
 - $37\frac{3}{4}$
48. Jika $(x - y)^2 = 12$ dan $xy = 1$, maka $x^2 + y^2 = \dots$
- 12
 - 13
 - 14
 - 11
49. Tiket sebuah konser dijual dengan harga Rp 250.000 dan Rp 130.000. Seorang agen penjualan tiket hanya mampu menjual 11 tiket dengan total harga Rp 2.270.000. manakah dari pernyataan berikut ini yang benar?
- Jumlah tiket yang berharga Rp 130.000 lebih banyak terjual dibandingkan jumlah tiket yang berharga Rp 250.000.
 - Jumlah tiket yang berharga Rp 250.000 lebih banyak terjual dibandingkan jumlah tiket yang berharga Rp 130.000.
 - Jumlah tiket yang berharga Rp 250.000 sama banyaknya dengan jumlah tiket yang terjual dengan harga Rp 130.000.
 - Hubungan antar jumlah tiket yang terjual antara kedua harga tersebut tidak dapat ditentukan berdasarkan informasi yang ada.
50. Dari 80 siswa, 29 gemar olahraga. Di antara penggemar olahraga tersebut, 12 orang siswa juga gemar bermain musik. Jika ada 30 siswa tidak gemar olahraga maupun musik, maka banyaknya penggemar musik di antara 100 siswa tersebut adalah ...
- 30
 - 31
 - 32
 - 33
51. Kopi kualitas I dan kualitas II dicampur dengan perbandingan $a : b$. Harga kopi kualitas I dan kualitas II tiap kg masing-masing adalah Rp 16.000 dan Rp 18.000. Jika harga kopi kualitas I naik 15% sedangkan kopi kualitas II turun 10% tetapi harga kopi campuran setiap kg tidak berubah, maka nilai $a : b$ adalah ...
- 3 : 4
 - 4 : 3
 - 8 : 9
 - 9 : 8
52. Sebuah bola diletakkan di dalam sebuah bola sedemikian hingga permukaan menyentuh permukaan kubus. Jika panjang rusuk kubus $2x$, berapakah luas permukaan bola yang di dalamnya?
- πx^2
 - $2\pi x^2$
 - $3\pi x^2$
 - $4\pi x^2$

53. Diberikan dua buah persegi, X dan Y, dengan luas X adalah seperempat dari luas Y. Jika keliling Y adalah 48 cm, maka keliling X (dalam cm) adalah

a. 12
b. 24
c. 32
d. 36

54. Pada gambar di bawah, O adalah sudut pusat lingkaran dan ABN adalah sebuah garis lurus.



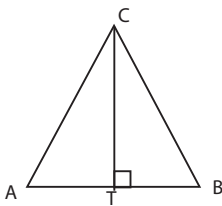
Besar sudut x adalah ...

a. 116
b. 128
c. 140
d. 146

55. Yuda ingin membuat akuarium yang berbentuk kubus dari kaca. Kaca yang telah dibelinya mempunyai luas permukaan 486 cm². Berapa sentimeter rusuk akuarium yang harus dibuat oleh Yuda?

a. 6
b. 7
c. 8
d. 9

56.



Sebagaimana tampak pada gambar di atas, AB tegak lurus pada CT. Apabila AC = BC = 26 dan CT = 24, maka panjang AB adalah

a. 16
b. 18
c. 20
d. 10

57. Sebuah dadu dilempar secara sembarang. Berapakah probabilitas (peluang) mata dadu akan menunjukkan bilangan ganjil adalah?

a. 0,33
b. 0,50
c. 0,67
d. 0,17

58. $0,9 : p = 0,81 \times \frac{1}{3}$

a. $\frac{10}{3}$
b. $\frac{10}{6}$
c. $\frac{3}{10}$
d. $\frac{8}{9}$

59. Manakah dari pecahan yang dinyatakan dalam bentuk $\frac{P}{Q}$ berikut ini yang paling mendekati desimal 0,PQ, jika P adalah desimal persepuluhan dan Q adalah decimal peratusan

a. $\frac{1}{8}$
b. $\frac{3}{4}$
c. $\frac{4}{5}$
d. $\frac{8}{9}$

60. Jika sebuah b buku dapat dibeli dengan harga d rupiah, berapa banyak buku yang dapat dibeli dengan m rupiah?

a. $\frac{bm}{d}$
b. $\frac{bd}{m}$
c. $\frac{d}{bm}$
d. $\frac{(b+m)}{d}$

61. Seekor monyet mula-mula berada di ketinggian tertentu pada sebuah tiang. Kemudian ia turun 4 meter, turun 6 meter, naik 2 meter, naik 9 meter, dan turun 2 meter. Pada ketinggian berapa monyet itu sekarang?

a. 2 meter di atas posisi semula
b. 1 meter di bawah posisi semula
c. Sama seperti posisi semula
d. 1 meter di atas posisi semula

62. Jika lebar sebuah empat persegi panjang dinaikkan 25% sementara panjangnya tetap, maka luas persegi panjang tersebut menjadi ...

a. 75% dari luas semula
b. 125% dari luas semula
c. 225% dari luas semula
d. Tidak dapat ditentukan

63. Seorang pedagang mencampur a kg kedelai seharga b rupiah per kg dengan c kg kacang seharga d rupiah per kg. Berapakah harga jual kacang campur jika ia berharap memperoleh laba 1.000 rupiah per kg?

- $\frac{(ab + cd)}{(a + c)} + 1.000$
- $\frac{(b + d)}{(a + c)} + 1.000$
- $\frac{(b + d + 1.000)}{(a + c)}$
- Tidak dapat ditentukan

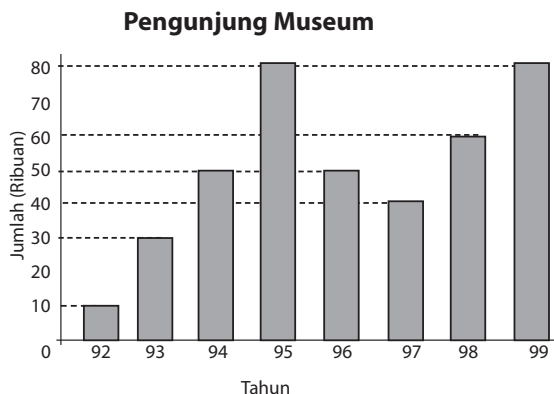
64. Fredi berangkat dari kota A pukul 18.15 menuju kota B dengan mengendarai sepeda motor dan tiba pukul 23.45 pada hari yang sama. Jika kecepatan rata-rata yang ditempuhnya adalah 30 km/jam, berapakah jarak antara A dan B yang ditempuh Fredi?

- 120 km
- 135 km
- 180 km
- 165 km

65. Sebuah tangga panjang 6,5 meter disandarkan pada sebuah dinding tembok. Bagian paling bawah tangga berjarak 2,5 meter dari dinding. Jika bagian paling atas tangga digeser ke bawah sepanjang 0,8 meter, berapa meter bagian paling bawah tangga tersebut akan digeser dari posisi semula?

- 6
- 5,2
- 1,4
- 1

Soal no. 66 berdasarkan grafik berikut.



66. Untuk periode 1992 – 1999, peningkatan tertinggi pengunjung dari satu tahun ke tahun berikutnya adalah ...

- 10.000
- 20.000
- 30.000
- 40.000

P	Q	R	S	119
P	P	S	S	90
Q	R	R	P	143
S	S	Q	R	112

67. Berapakah P?

- 31
- 43
- 20
- 26

68. Berapakah Q?

- 31
- 43
- 20
- 26

69. Berapakah Q + S

- 43
- 50
- 35
- 40

70. Berapakah R?

- 43
- 45
- 26
- 31

71. Dua orang pengendara sepeda melakukan start pada suatu rute dari titik yang sama dengan selisih waktu 3 jam. Pengendara kedua bersepeda dengan kecepatan 10 km/jam dan memulai perjalanannya 3 jam setelah pengendara pertama yang berkecepatan 6 km/jam. Berapa waktu yang dibutuhkan pengendara kedua untuk menyusul pengendara pertama, terhitung dari saat pengendara kedua memulai perjalanannya?

- $5\frac{3}{4}$ jam
- 6 jam
- 2 jam
- $4\frac{1}{2}$ jam

72. Andi dapat mengisi kolam ikan dalam waktu 30 menit. Bedu dapat melakukan hal yang sama dalam waktu 45 menit, sedangkan Catur bisa menyelesaikan dalam waktu 1,5 jam. Berapa waktu yang dibutuhkan bila mereka bertiga bekerja sama mengisi kolam ikan tersebut?

- a. 21 menit c. 12 menit
b. 23 menit d. 15 menit

73. Sebuah mobil dijual seharga 160 juta rupiah. Harga tersebut merupakan harga setelah 20% diskon. Harga mobil tersebut sebenarnya adalah ...

- a. 200 juta c. 192 juta
b. 190 juta d. 128 juta

74. Dua buah pesawat terbang meninggalkan bandara pada pukul 17.00. Pesawat pertama menuju ke arah timur dengan kecepatan 150 km/jam dan pesawat kedua menuju arah utara dengan kecepatan 200 km/jam. Berapa jarak antara kedua pesawat tersebut pada pukul 19.00 jika kedua pesawat tersebut terbang lurus tanpa berhenti dengan kecepatan yang sama?

- a. 250 km c. 350 km
b. 500 km d. 700 km

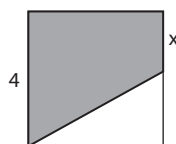
75. Umur sang ayah saat ini 24 tahun lebih tua daripada anaknya. Dua tahun yang lalu, umur sang ayah 4 kali lebih tua dari umur anaknya. Berapakah umur anaknya sekarang?

- a. 12 tahun c. 10 tahun
b. 9 tahun d. 8 tahun

76. Jumlah bilangan prima antara angka 40 dan 50 adalah ...

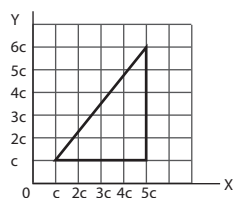
- a. 90 c. 84
b. 131 d. 88

77. Dari gambar empat persegi panjang di atas yang lebarnya 4 cm, rasio antara daerah (bidang) yang diarsir dengan daerah (bidang) yang tidak diarsir adalah ...



- a. $\frac{4+x}{8}$ c. $\frac{4+x}{4-x}$
b. 2 d. $\frac{2+x}{4}$

78. Jika luas segitiga di bawah adalah 90, maka c adalah ...



- a. 3
b. 4
c. 5
d. 6

79. Dari sebuah kertas persegi yang berukuran 6 cm dipotong menjadi sebuah lingkaran dengan ukuran yang terbesar yang dapat dilakukan. Dari pernyataan berikut ini, rasio luas lingkaran dengan luas persegi yang paling mendekati adalah ...

- a. 2 : 3 c. 1 : 2
b. 3 : 5 d. 3 : 4

80. Di perusahaan X, rasio antara manajer atas dengan manajer menengah adalah 4 : 3. Apabila 75% dari manajer atas mempunyai pengalaman di bidang produksi, berapakah proporsi terbesar dari total manajer atas dan manajer menengah yang mempunyai pengalaman di bidang produksi?

- a. $\frac{6}{7}$ c. $\frac{7}{5}$
b. $\frac{7}{6}$ d. $\frac{5}{7}$

Kemampuan Penalaran (Nomor 81 – 120)

Soal no. 81 – 84 berdasarkan keterangan berikut.

Sally, Sherly, Laura, Tomi, dan Sandy masing-masing mengambil permen dari sebuah mangkok. Pertama, empat anak mengambil satu permen rasa susu. Kemudian Sherly dan Tomi tidak mengambil permen rasa coklat seperti yang dilakukan anak lainnya. Sherly hanya mengambil satu permen, yaitu permen rasa anggur. Setelah itu, selain Sherly, hanya Sally dan Sandy yang tidak mengambil permen rasa kopi.

81. Siapakah yang mengambil satu buah permen rasa kopi dan satu buah permen rasa susu?

- a. Laura c. Sally
 - b. Tomi d. Sherly
82. Siapa yang mengambil tiga permen?
- a. Laura c. Sally
 - b. Sandy d. Sherly
83. Siapakah dua orang yang mengambil permen dengan jumlah rasa yang sama?
- a. Laura dan Tomi
 - b. Tomi dan Sandy
 - c. Sally dan Laura
 - d. Sandy dan Sally
84. Jika dihitung keseluruhan, berapakah jumlah permen yang telah mereka ambil?
- a. 10 c. 8
 - b. 11 d. 9

Soal no. 85-86 berdasarkan informasi berikut.

Lima orang, yakni Gunadi, Heri, Imran, Joni, dan Kurdi bekerja di sebuah pabrik. Pada giliran tertentu seseorang dapat ditugaskan sebagai salah satu dari lima jenis pekerjaan: mekanik, pengemudi, pengemas, penimbang atau pencatat.

- i. Gunadi dapat berfungsi sebagai mekanik, pengemas, atau penimbang.
 - ii. Heri dapat berfungsi sebagai pengemas atau penimbang.
 - iii. Imran berfungsi sebagai mekanik, pengemudi atau pencatat.
 - iv. Joni dapat berfungsi sebagai pengemudi, penimbang, atau pencatat.
 - v. Kurdi dapat dapat berfungsi sebagai pengemudi atau penimbang.
 - vi. Kelima pekerja tersebut hanya dapat mengerjakan pekerjaan-pekerjaan tersebut dan hanya kelima pekerja tersebut yang dapat melaksanakan pekerjaan-pekerjaan tersebut.
85. Jika Joni tidak ditugaskan sebagai pencatat, siapakah yang dapat ditugaskan sebagai pencatat?
- a. Hanya Gunadi
 - b. Hanya imran
 - c. Hanya Gunadi dan Heri
 - d. Hanya Imran dan Kurdi

86. Jika Gunadi ditugaskan sebagai mekanik, manakah berikut ini yang benar?
- a. Heri ditugaskan sebagai pengemas dan Kurdi ditugaskan sebagai penimbang.
 - b. Heri ditugaskan sebagai pengemas dan Imran ditugaskan sebagai pengemudi.
 - c. Kurdi ditugaskan sebagai penimbang dan Joni ditugaskan sebagai pencatat.
 - d. Heri ditugaskan sebagai pengemas, Kurdi ditugaskan sebagai penimbang dan Joni ditugaskan sebagai pencatat.

Soal no. 87 – 90 berdasarkan keterangan berikut.

Bunga dahlia paling besar diantara bunga mawar, melati dan bakung; lebih harum dari melati tetapi tidak lebih harum dibanding bakung, dan mawar berwarna paling cerah; paling sedikit jumlah kelopak bunganya. Bunga mawar paling harum; berukuran lebih besar dari melati dan bakung; berwarna lebih cerah tetapi memiliki kelopak bunga lebih sedikit dibanding bakung. Bunga melati paling banyak memiliki kelopak; paling tidak harum; berukuran lebih besar dari bunga bakung.

87. Manakah yang benar mengenai bunga bakung?
- a. Berukuran lebih besar dibanding mawar
 - b. Lebih harum dibanding dahlia
 - c. Berwarna lebih cerah dibanding melati
 - d. Salah semua
88. Manakah yang benar mengenai bunga mawar, melati dan bakung?
- a. Lebih harum dibanding bakung
 - b. Memiliki kelopak lebih sedikit dibanding bakung
 - c. Berwarna lebih cerah dibanding bakung
 - d. Salah semua
89. Manakah yang tidak benar mengenai melati dan dahlia?
- a. Berkelopak lebih banyak dibanding mawar
 - b. Tidak lebih harum dibanding mawar
 - c. Berukuran lebih besar dibanding bakung
 - d. Berwarna lebih cerah dibanding bakung

90. Manakah yang benar mengenai mawar dan bakung
- Lebih harum dibanding dahlia
 - Memiliki kelopak lebih banyak dibanding melati
 - Lebih besar dibanding melati
 - Salah semua

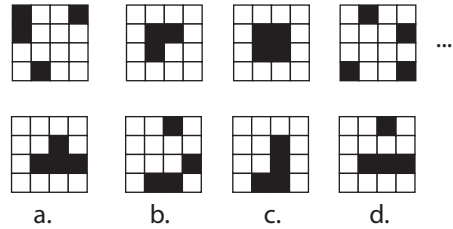
Untuk soal no. 91-100, pilihlah jawaban yang tepat untuk menggantikan (...)!

91. 0, 6, 6, 20, 20, ...
- 34
 - 38
 - 42
 - 46
92. 0, 2, 6, 12, 20, ...
- 30
 - 32
 - 34
 - 36
93. 8, 24, 22, 56, 18, ...
- 122
 - 124
 - 126
 - 128
94. 64, 63, 65, 64, ..., 65, 67, 66
- 65
 - 66
 - 68
 - 70
95. 50, 40, 100, 90, ..., 140, 200, 190
- 120
 - 130
 - 140
 - 150
96. C, D, D, E, E, F, ...
- E, F
 - F, F
 - F, G
 - G, G
97. X, Y, K, X, U, L, X, Q, ...
- M
 - N
 - V
 - X
98. A, B, C, E, H, ...
- M, T
 - N, T
 - N, U
 - M, U
99. D, Y, N, Y, X, ...
- A
 - S
 - W
 - Y
100. A, B, D, G, K, ...
- O, V
 - O, U
 - P, U
 - S, V

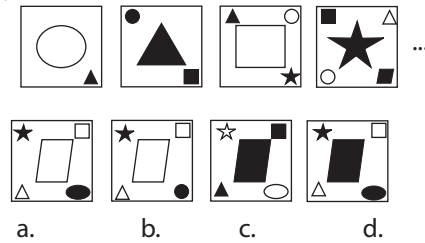
PETUNJUK

Untuk soal nomor 111-120, Anda akan melihat deretan pola atau gambar. Untuk masing-masing soal terdiri atas deretan pola atau gambar yang disusun berdasar prinsip tertentu. Tugas Anda adalah memilih salah satu dari empat pilihan yang merupakan lanjutan dari deretan pola atau gambar dalam soal.

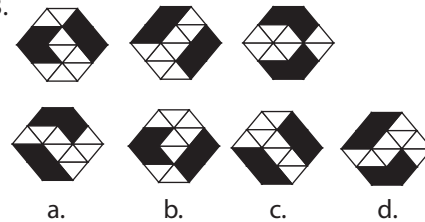
111.



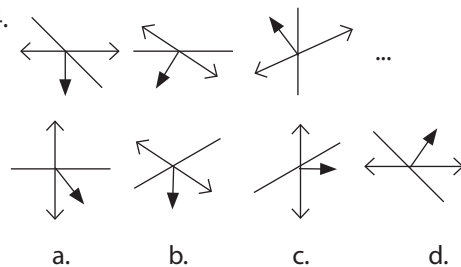
112.

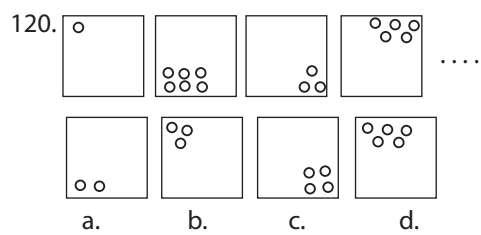
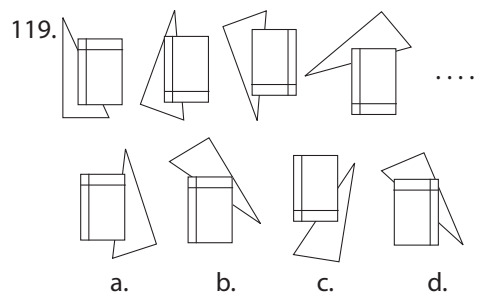
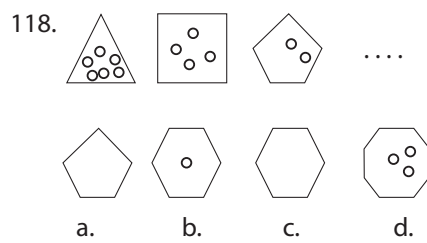
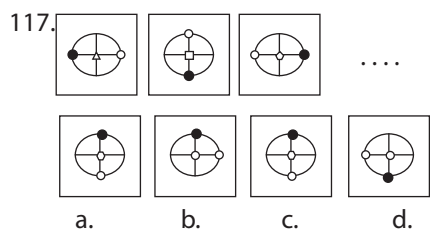
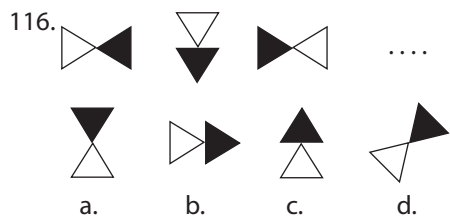
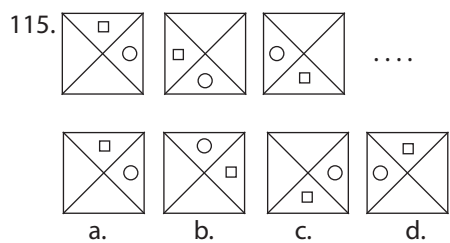


113.



114.





PEMBAHASAN

KOSAKATA

1. HEGEMONI = pengaruh kepemimpinan.
Jawaban: d
2. JUSTIFIKASI = pertimbangan berdasarkan hati nurani.
Jawaban: a
3. DESING = tiruan bunyi peluru yang ditembakkan.
Jawaban: d
4. EFISIENSI = daya guna.
Jawaban: a
5. INSPEKSI = pemeriksaan dengan seksama.
Jawaban: d
6. LIPID = zat lemak.
Jawaban: b

SINONIM

7. Acuan = Rujukan.
Jawaban : a
8. Sumbang = Tak selaras.
Jawaban: a
9. Naratif = Prosa.
Jawaban: a
10. Kisi-kisi = Terali.
Jawaban: d
11. Akurat = Seksama.
Jawaban: d

ANTONIM

12. Kata lazim berarti sudah biasa, umum, kaprah.
Lawan kata dari lazim adalah tidak biasa.
Jawaban: a
13. Kata sumir berarti singkat, ringkas, pendek.
Lawan kata dari sumir adalah panjang.
Jawaban: d
14. Kata rentan berarti mudah terkena penyakit.
Lawan kata dari rentan adalah kebal.
Jawaban: d
15. Prominen berarti terkemuka, luar biasa.
Lawan kata dari prominen adalah biasa.
Jawaban: d
16. Muskil berarti amat sukar, sulit, atau pelik.
Jawaban: d

ANALOGI

17. Salah satu jenis transportasi adalah sepeda, maka padanan hubungan dengan soal yang dimaksud adalah Rambut : Ikal, salah satu jenis rambut adalah ikal.
Jawaban: d
18. Di pantai berserakan pasir, maka padanan hubungan dengan soal yang dimaksud adalah Langit : Bintang, karena di langit berserakan bintang.
Jawaban: a
19. Melati adalah jenis bunga yang biasa hidup di kebun, maka padanan hubungan dengan soal yang dimaksud adalah Pesut : Ikan : Sungai, karena pesut adalah jenis ikan yang biasa hidup di sungai.
Jawaban: c

20. Gula biasa didatangi semut untuk dimakannya, maka padanan hubungan dengan soal yang dimaksud adalah Bangkai hewan : Burung gagak, karena bangkai hewan biasa didatangi burung gagak untuk dimakannya.

Jawaban: c

21. Beras akan diproses hingga menjadi nasi untuk kemudian dimakan, maka padanan hubungan dengan soal yang dimaksud adalah Susu : Yoghurt : Minum, karena susu akan diproses hingga menjadi yoghurt dan kemudian diminum.

Jawaban: d

22. Virus akan menyebabkan penyakit, maka padanan hubungan dengan soal yang dimaksud adalah Api : Kebakaran, karena api akan menyebabkan terjadinya kebakaran.

Jawaban: a

23. Batur adalah nama gunung, maka padanan hubungan dengan soal yang dimaksud adalah Merkurius : Planet, karena Merkurius adalah nama planet.

Jawaban: d

24. Lebah menghasilkan madu, maka padanan hubungan dengan soal yang dimaksud adalah Sapi : Susu, karena sapi menghasilkan susu.

Jawaban: c

25. Hubungan antara kata Kantuk : Kepenatan = Kantuk disebabkan oleh Kepenatan. Pilihan jawaban yang mempunyai kesamaan dengan soal adalah Senyum : Kegembiraan, karena senyum disebabkan oleh kegembiraan.

Jawaban: d

Bacaan 1

26. Kalimat yang tidak baku pada paragraf kedua adalah kalimat kedua. Penggunaan kata hubung *bahwa* pada kalimat *persoalannya adalah bahwa faktor yang menarik bagi mereka untuk berwisata di negeri sendiri*

sangat lemah tidak tepat karena sebelum kata *bahwa* telah ada kata *adalah*.

Kata hubung *bahwa* digunakan pada kalimat majemuk bertingkat yang menunjukkan penjelasan.

Jawaban: b

27. Topik yang dibicarakan pada teks tersebut adalah *kecenderungan orang berlibur ke luar negeri*. Topik ini dituangkan di seluruh paragraf.

Jawaban: a

28. Teks tersebut berisi tentang kecenderungan orang Indonesia berlibur ke luar negeri. Hal ini terjadi karena faktor yang menarik bagi mereka untuk berwisata di dalam negeri sangat lemah. Sebagai contoh adalah objek wisata di dalam negeri selain Bali yang sebagian besar kurang terawat. Setiap tahun, terjadi kenaikan jumlah orang Indonesia yang berlibur ke luar negeri yang didominasi oleh penduduk usia produktif.

Pernyataan yang tidak sesuai dengan isi teks tersebut adalah *umumnya orang lebih suka mengunjungi tempat wisata di dalam negeri sebelum mengunjungi tempat wisata di luar negeri*.

Jawaban: d

29. Paragraf tersebut berisi tentang solusi untuk mengatasi kemacetan di Jakarta, yang dilakukan dengan penciptaan angkutan massal dan pembatasan angkutan pribadi. Jadi, inti paragraf tersebut adalah *penciptaan angkutan massal dan pembatasan angkutan pribadi sebagai solusi kemacetan*.

Jawaban: b

Bacaan 2

30. Dalam kalimat pertama (pokok), pengarang membandingkan antara seni dan kata-kata sebagai suatu bentuk komunikasi. Pengarang kemudian mengembangkan tulisannya dengan menjelaskan tentang perbedaan antara kata-kata, dan seni.

Jawaban: c

31. Dalam teks tersebut pengarang menyatakan bahwa pengetahuan diperoleh dari akumulasi pengalaman dan penghayatan, baik dari generasi-generasi sebelumnya maupun dari pemikir terbaik dan terdepan di masanya (progresif).

Jawaban: b

32. Pernyataan II dapat disimpulkan dari kalimat ke-5. Pernyataan III dapat disimpulkan dari kalimat ke-3.

Jawaban: d

Bacaan 3

33. Topik merupakan gagasan utama yang menjadi bahasan sebuah paragraf. Topik yang dibicarakan dalam kutipan tersebut adalah *dampak pemanasan global*.

Jawaban: d

34. Bacaan tersebut berisi tentang dampak pemanasan global, antara lain tampak pada naiknya permukaan air laut karena es yang meleleh.

Pernyataan yang sesuai dengan isi bacaan tersebut adalah *gas hasil pembakaran bahan bakar fosil menjadi salah satu penyebab efek rumah kaca*.

Pernyataan ini terdapat pada paragraf ketiga kalimat kedua.

Jawaban: a

35. Dalam bacaan tersebut disebutkan bahwa *100 orang penduduk Lateu di Pulau Tegue, Vanuatu berpindah ke lokasi yang lebih tinggi karena permukaan air laut naik dan telah merendam pohon-pohon kelapa yang berada di pinggir pantai*. Disebutkan pula bahwa *air pasang yang tinggi karena badai sering menyebabkan banjir di Lateu sehingga para penduduk membongkar rumah kayu mereka dan berpindah lokasi*.

Berdasarkan bacaan tersebut, pernyataan yang tidak benar mengenai Pulau Tegue adalah *Pulau Tegue berpenduduk 100 orang*.

Pernyataan ini tidak benar karena secara tersirat bacaan tersebut menyebutkan bahwa 100 orang penduduk yang berpindah lokasi adalah penduduk Lateu, yang merupakan bagian dari Pulau Tegue, bukan jumlah keseluruhan penduduk Tegue.

Jawaban: d

KEMAMPUAN KUANTITATIF

36. Dari soal diperoleh bahwa setiap kilometer, mobil membutuhkan biaya: $g + m$,
Biaya untuk menjalankan mobil setiap 100 km
 $= 100(g + m)$
 $= 100g + 100m$

Jawaban: c

37. Diketahui waktu yang dibutuhkan oleh 5 orang pekerja untuk menyelesaikan sebuah pekerjaan adalah x . Dengan menggunakan perbandingan terbalik, maka

$$\frac{6}{5} = \frac{x}{3}$$
$$x = \frac{6 \times 3}{5} = \frac{18}{5} = 3,6 \text{ jam}$$

Jawaban: -

38. Dari keterangan tabel diperoleh:
Hasil penjualan (omset) = Rp 750.000, maka biaya sewanya menjadi:
 $= \text{Rp } 8.000 + 3\% \text{ dari omset di atas Rp } 600.000$
 $= \text{Rp } 8.000 + 3\% (\text{Rp } 750.000 - \text{Rp } 600.000)$
 $= \text{Rp } 8.000 + 3\% (\text{Rp } 150.000)$
 $= \text{Rp } 8.000 + \text{Rp } 4.500$
 $= \text{Rp } 12.500$

Jawaban: c

39. Biaya sewa kemarin:
 $= \text{Rp } 107.000 + 7\% (\text{Rp } 2.600.000 - \text{Rp } 2.500.000)$
 $= \text{Rp } 107.000 + 7\% (\text{Rp } 100.000)$
 $= \text{Rp } 114.000$

Biaya sewa hari ini:
 $= \text{biaya sewa kemarin} + \text{Rp } 21.000$
 $= \text{Rp } 114.000 + \text{Rp } 21.000$
 $= \text{Rp } 135.000$

Jika omset hari ini dinyatakan sebagai N, maka:

$$\begin{aligned} \text{Rp } 135.000 &= \text{Rp } 107.000 + 7\% (N - \text{Rp } 2.500.000) \\ \Leftrightarrow \text{Rp } 28.000 &= 7\% (N - \text{Rp } 2.500.000) \\ \Leftrightarrow \text{Rp } 28.000 : 7\% &= N - \text{Rp } 2.500.000 \\ \Leftrightarrow \text{Rp } 400.000 &= N - \text{Rp } 2.500.000 \\ \Leftrightarrow N &= \text{Rp } 2.900.000 \end{aligned}$$

Jadi, besar omset hari ini sebesar Rp 2.900.000

Jawaban: c

40. Biaya omset maksimal untuk pendapatan Rp 400.000 < x < Rp 600.000
- $$\begin{aligned} &= \text{Rp } 400.000 + 2\% (\text{Rp } 200.000) \\ &= \text{Rp } 8.000 \end{aligned}$$

Jadi, biaya sewa Rp 10.000 terletak pada omset Rp 600.000 < x < Rp 800.000.

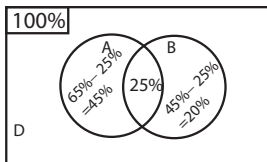
Jawaban: c

41. – Pilihan a: $(2 + 2 + 2)^2 = 6^2 = 36$
 – Pilihan b: $[(2 + 2)^2]^2 = 16^2 = 256$
 – Pilihan c: $(2 \times 2 \times 2)^2 = 8^2 = 64$
 – Pilihan d: $4^3 = 64$

Jadi, nilai terbesar terletak pada 256
 $= [(2 + 2)^2]^2$

Jawaban: b

42. Diketahui:
- S = jumlah seluruh warga (100%)
 - A = jumlah warga yang menonton TV (65%)
 - B = jumlah warga yang membaca koran (40%)
 - C = jumlah warga yang membaca koran dan menonton TV (25%)



Jika banyaknya warga yang tidak membaca Koran dan tidak menonton TV dianggap sebagai D, maka:

$$\begin{aligned} 100\% &= 40\% + 15\% + 25\% + D \\ \Leftrightarrow 100\% &= 80\% + D \\ \Leftrightarrow D &= 20\% \end{aligned}$$

Jawaban: d

43. Besarnya upah per jam untuk 8 jam pertama = d rupiah.

Besarnya upah per jam setelah 8 jam pertama = c rupiah.

Jika pada suatu hari ia bekerja selama 12 jam, maka upah rata-rata per hari itu:

$$= \frac{\text{upah hari itu}}{\text{lama jam kerja sehari}} = \frac{8d + 4c}{12}$$

Jawaban: c

44. Dari tabel diperoleh:

bahan makanan A yang dibeli = x gram,
 bahan makanan B yang dibeli = y gram,
 bahan makanan C yang dibeli = z gram,
 harga yang harus dibayar

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{Rp } 1.800x}{1.000} + \frac{\text{Rp } 3.000y}{1.000} + \frac{\text{Rp } 2.750z}{1.000} \\ &= \frac{9}{5}x + 3y + \frac{11}{4}z \end{aligned}$$

Jawaban: d

45. Dengan menggunakan data pada tabel, maka:
- Pilihan a: 250 gram B = 250 gram × 20% = 50 gram
 - Pilihan b: 350 gram C = 350 gram × 20% = 70 gram.
 - Pilihan c: (200 gram × 10%) + (200 gram × 20%) = 20 gram + 40 gram = 60 gram.
 - Pilihan d: (200 gram × 20%) + (200 gram × 20%) = 40 gram + 40 gram = 80 gram

Maka, komposisi yang paling banyak menyediakan protein adalah 200 gram B dan 200 gram C.

Jawaban: d

46. Harga x meter = d rupiah.

Misalkan: harga y meter = e rupiah, maka:

$$\begin{aligned} \frac{x}{y} &= \frac{d}{e} \\ xe &= yd \\ e &= \frac{yd}{x} \end{aligned}$$

Jawaban: a

47. Waktu kelas pagi
 = waktu berakhir – waktu mulai
 = 10.51 – 8.00
 = 2 jam 51 menit = 171 menit

Jadi, waktu tiap periode

$$= \frac{\text{waktu kelas pagi} - (\text{banyaknya periode waktu} \times \text{waktu mulai})}{\text{banyaknya periode}}$$

$$= \frac{171 - (4 \times 5)}{4} = \frac{171 - 20}{4} = \frac{151}{4} = 37 \frac{3}{4}$$

Jawaban: d

48. Diketahui $(x - y)^2 = 12$ dan $xy = 1$. Maka:

$$(x - y)^2 = 12$$

$$\Leftrightarrow x^2 - 2xy + y^2 = 12$$

$$\Leftrightarrow x^2 - (2 \times 1) + y^2 = 12$$

$$\Leftrightarrow x^2 + y^2 = 14$$

Jawaban: c

49. Misalkan:

x = jumlah tiket yang dijual dengan harga Rp 250.000

y = jumlah tiket yang dibayar dengan harga Rp 130.000

Seorang agen penjualan tiket hanya mampu menjual 11 tiket dengan total harga Rp 2.270.000.

Dari pernyataan tersebut dapat diperoleh:

$$250.000x + 130.000y = 2.270.000 \quad \dots(1)$$

$$x + y = 11 \quad \dots(2)$$

Persamaan 2 dikalikan dengan 130.000 sehingga persamaannya menjadi:

$$250.000x + 130.000y = 2.270.000 \quad \dots(1)$$

$$130.000x + 130.000y = 1.430.000 \quad \dots(2) -$$

$$120.000x = 840.000$$

$$x = 7$$

Substitusikan nilai $x = 7$ ke persamaan (2):

$$x + y = 11 \Leftrightarrow 7 + y = 11 \Leftrightarrow y = 4$$

Karena $7 > 4$, maka $x > y$ (jumlah tiket yang berharga Rp 250.000 lebih banyak terjual dibandingkan jumlah tiket yang berharga Rp 130.000)

Jawaban: b

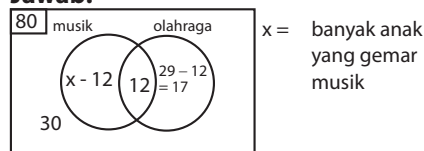
50. Diketahui:

Data kegemaran siswa sebagai berikut:

- Jumlah siswa = 80
- Banyak siswa yang gemar olahraga = 29
- Banyak siswa yang gemar olahraga dan musik = 12
- Banyak siswa yang tidak gemar olahraga dan musik = 30

Ditanyakan: banyak siswa yang gemar musik

Jawab:



$$(x - 12) + 12 + 17 + 30 = 80$$

$$\Leftrightarrow x + 47 = 80$$

$$\Leftrightarrow x = 80 - 47 = 33$$

Jawaban: d

51. Diketahui:

- Perbandingan berat campuran kopi I dan II = $a : b$
- Harga kopi I = Rp 16.000
- Harga kopi II = Rp 18.000
- Harga kopi I naik 15%
- Harga kopi II turun 10%

Ditanyakan: nilai perbandingan $a : b$

Jawab:

Harga kopi I naik 15%

$$= \frac{15}{100} \times 16.000 = 2.400$$

$$\text{Jadi, harga kopi I} = 16.000 + 2.400 = 18.400$$

Harga kopi II turun 10%

$$= \frac{10}{100} \times 18.000 = 1.800$$

$$\text{Jadi, harga kopi II} = 18.000 - 1.800 = 16.200$$

Maka

Agar harga kopi kualitas I naik 15% sedangkan kopi kualitas II turun 10% tetapi harga kopi campuran setiap kg tidak berubah, maka:

$$\frac{16000a + 18000b}{a + b} = \frac{18400a + 16200b}{a + b}$$

$$2400a = 1800b$$

$$\frac{a}{b} = \frac{1800}{2400}$$

$$\frac{a}{b} = \frac{3}{4}$$

Jadi, nilai perbandingan $a : b$ adalah $3 : 4$

Jawaban: a

52. Karena bola berada dalam kubus dan permukaannya menyentuh sisi-sisi, bawah, atas, maka diameter bola = rusuk kubus = $2x$

Jari-jari bola = x

Luas permukaan bola = $4\pi r^2 = 4\pi x^2$

Jawaban: d

53. Diketahui:

Keliling persegi $Y = 4 \text{ (sisi)} = 48 \text{ cm}$

Maka sisi $Y = \frac{48}{4} = 12 \text{ cm}$

Luas $X = \frac{1}{4} \text{ Luas } Y = \frac{1}{4} (12 \times 12) = 36 \text{ cm}^2$

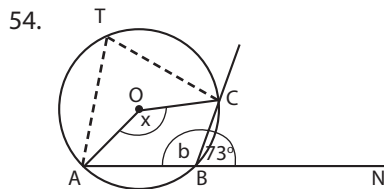
Dari luas persegi X dapat diperoleh sisi $X =$

$\sqrt{36} = 6 \text{ cm}$

Jadi,

Keliling persegi $X = 4 \times 6 = 24 \text{ cm}$

Jawaban: b



$OA = OB = OC = r$

Karena sudut ABC dan NBC berpelurus maka:

Sudut $ABC + \text{Sudut } NBC = 180^\circ$, maka

Sudut $ABC = 180^\circ - 73^\circ = 107^\circ$

**Dalam empat tali busur bersifat:
Sudut yang berhadapan jumlahnya 180° .**

Sudut $ATC + ABC = 180^\circ$

Sudut $TAB + TCB = 180^\circ$

Jadi,

Sudut $ATC + ABC = 180^\circ$

Sudut $ATC + 116^\circ = 180^\circ$

Sudut $ATC = 180^\circ - 107^\circ = 73^\circ$

Ingat hubungan antara sudut pusat dan keliling jika keduanya menghadap busur yang sama.

Sudut pusat = $2 \times$ sudut keliling

Karena sudut AOC (sudut pusat) dan sudut ATC (sudut keliling) menghadap busur yang sama, yaitu busur AC , maka

Sudut $AOC = 2 \times \text{sudut } ATC = 2 \times 73^\circ = 146^\circ$

Jadi, besar sudut $x = \text{sudut } AOC$ adalah 146° .

Jawaban: d

55. Diketahui:

Luas permukaan kaca yang dimiliki Yuda = 486 cm^2 .

Untuk membuat akuarium kubus diperlukan 6 sisi, maka:

Luas masing-masing sisi

$$= \frac{\text{luas permukaan kaca}}{\text{banyak sisi}} = \frac{486}{6} = 81 \text{ cm}^2$$

Panjang rusuk (sisi) yang harus dibuat:

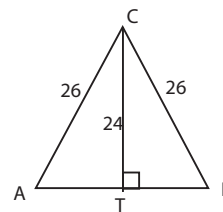
Luas sisi = $s \times s$

$$\Leftrightarrow 81 = s^2$$

$$\Leftrightarrow s = \sqrt{81} = 9 \text{ cm}$$

Jawaban: d

56.



Dengan menggunakan teorema Pythagoras diperoleh:

$$\begin{aligned} AT^2 &= AC^2 - CT^2 = (26)^2 - (24)^2 \\ &= 676 - 576 = 100 \end{aligned}$$

$$AT = \sqrt{100} = 10$$

Jika $AT = TB$, maka:

$$AB = 2AT = 2 \times 10 = 20$$

Jawaban: c

57. Bilangan ganjil yang terdapat pada mata dadu ada 3 (tiga), yaitu 1, 3, dan 5.

Jadi, peluang munculnya bilangan ganjil

$$= \frac{\text{banyaknya bilangan prima}}{\text{banyaknya mata dadu}} = \frac{3}{6} = 0,5$$

Jawaban: b

$$58. 0,9 : p = 0,81 \times \frac{1}{3}$$

$$\Leftrightarrow 0,9 : p = 0,27$$

$$\Leftrightarrow p = \frac{0,9}{0,27}$$

$$\Leftrightarrow p = \frac{9}{10} : \frac{27}{100}$$

$$\Leftrightarrow p = \frac{10}{3}$$

Jawaban: a

59. – Pilihan a $\Rightarrow \frac{1}{8} = 0,125$; 0,PQ = 0,18
 – Pilihan b $\Rightarrow \frac{3}{4} = 0,75$; 0,PQ = 0,34
 – Pilihan c $\Rightarrow \frac{4}{5} = 0,80$; 0,PQ = 0,45
 – Pilihan d $\Rightarrow \frac{8}{9} = 0,889$; 0,PQ = 0,89

Dari keempat pilihan diatas, nilai yang paling mendekati 0,89 adalah $\frac{8}{9}$.

Jawaban: d

60. Dengan d rupiah dapat membeli sebanyak b buku. Misalkan dengan m rupiah dapat membeli sebanyak a buku, maka:

$$\frac{d}{m} = \frac{b}{a}$$

$$a \times d = b \times m$$

$$a = \frac{b \times m}{d}$$

Jawaban: a

61. Misalkan:

Posisi monyet mula-mula sebagai n.
 Turun dinyatakan negan tanda negatif dan naik dinyatakan dengan tanda positif.
 Maka posisi monyet sekarang
 $= n + (-4 - 6 + 2 + 9 - 2) = n - 1$

Jawaban: b

62. Diketahui: lebar awal sebuah persegi panjang dinaikkan 25% dari lebar semula dengan panjang tetap.

Misalkan:

ℓ_1 = lebar awal \Rightarrow Luas awal (L_1) = $p \times \ell_1$

ℓ_2 = lebar setelah dinaikkan 25%

Sehingga luas setelah dinaikkan:

$$\ell_2 = \ell_1 + 25\% \ell_1$$

$$\Leftrightarrow \ell_2 = \ell_1 + \frac{1}{4} \ell_1$$

$$\Leftrightarrow \ell_2 = \frac{5}{4} \ell_1$$

Jika $L_2 = \frac{5}{4} L_1$, luas setelah dinaikkan 25% (L_2):

$$L_2 = p \times \ell_2$$

$$\Leftrightarrow L_2 = p \times \frac{5}{4} \ell_1$$

$$\Leftrightarrow L_2 = \frac{5}{4} (p \times \ell_1)$$

$$\Leftrightarrow L_2 = \frac{5}{4} L_1$$

Jadi,

Persentase $L_2 = \frac{5}{4} L_1 \times 100\% = 125\%$ luas awal.

Jawaban: b

63. Diketahui:

Harga a kg kedelai = b rupiah/kg

harga c kg kacang = d rupiah/kg

Harga beli seluruhnya = $ab + cd$

$$\text{Harga beli per kg (campuran)} = \frac{ab + cd}{a + c}$$

Jika berharap memperoleh laba Rp 1.000 per kg, maka kacang campuran dijual dengan

$$\text{harga } \frac{(ab + cd)}{(a + c)} + 1.000 \text{ per kg}$$

Jawaban: a

64. Waktu perjalanan (t) yang ditempuh Fredidari kota A ke kota B:

$$= \text{waktu tiba} - \text{waktu berangkat}$$

$$= 23.45 - 18.45 = 5,5 \text{ jam}$$

Ingat hubungan: $s = v \times t$

Dengan: jarak yang ditempuh (s)

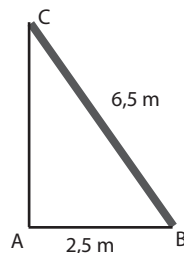
kecepatan rata-rata (v)

waktu perjalanan (t)

$$s = v \times t = 30 \text{ km/jam} \times 5,5 \text{ jam} = 165 \text{ km}$$

Jawaban: d

- 65.



Diketahui:

BC = 6,5 m

AB = 2,5 m,

maka tinggi tembok (AC):

$$AC^2 = BC^2 - AB^2$$

$$= (6,5)^2 - (2,5)^2$$

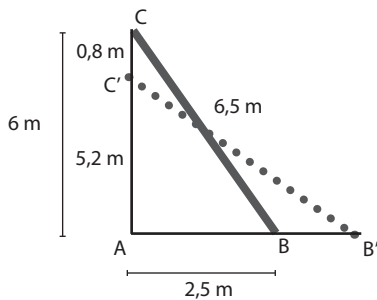
$$= 42,25 - 6,25$$

$$= 36$$

$$AC = \sqrt{36} = 6$$

Jika bagian paling atas tangga digeser 0,8 m, tinggi tembok (AC) menjadi:

$$AC = 6 \text{ m} - 0,8 \text{ m} = 5,2 \text{ m}$$



Jarak bagian tangga dengan dinding (AB') menjadi:

$$\begin{aligned} AB'^2 &= B'C'^2 - AC'^2 = (6,5)^2 - (5,2)^2 \\ &= 42,25 - 27,04 \\ &= 15,21 \end{aligned}$$

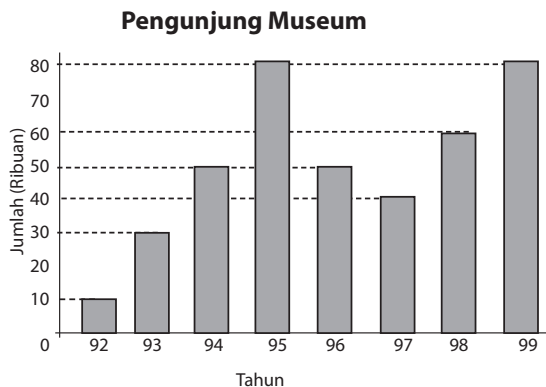
$$AB' = \sqrt{15,21} = 3,9 \text{ m}$$

Jadi, panjang pergeseran bagian paling bawah tangga:

$$= 3,9 \text{ m} - 2,5 \text{ m} = 1,4 \text{ m}$$

Jawaban: c

66. Diketahui tabel:



Dari tabel dapat diperoleh analisa:

- Tahun 1993 : meningkat 20.000 orang
- Tahun 1994 : meningkat 20.000 orang
- Tahun 1995 : **meningkat 30.000 orang**
- Tahun 1996 : menurun 30.000 orang
- Tahun 1997 : menurun 10.000 orang
- Tahun 1998 : meningkat 20.000 orang
- Tahun 1999 : meningkat 20.000 orang

Dari data tersebut, diketahui bahwa angka peningkatan terbesar adalah pada tahun 1995.

Jawaban: c

67. Untuk menentukan nilai P, maka dari tabel dibuat persamaan.

- Dari baris 2 diperoleh persamaan:
 $2P + 2S = 90 \Leftrightarrow P + S = 45 \dots (1)$

- Dari kolom 1 diperoleh persamaan
 $P + P + Q + S = 102$
 $\Leftrightarrow (P + S) + P + Q = 102$
 $\Leftrightarrow 45 + P + Q = 102$
 $\Leftrightarrow P + Q = 57 \dots (2)$

- Dari baris 3 diperoleh persamaan:
 $Q + R + R + P = 143$
 $\Leftrightarrow (P + Q) + 2R = 143$
 $\Leftrightarrow 57 + 2R = 143$
 $\Leftrightarrow 2R = 86$
 $\Leftrightarrow R = 43 \dots (3)$

- Dari kolom 4 diperoleh persamaan:
 $\Leftrightarrow S + S + P + R = 107$
 $\Leftrightarrow (P + S) + S + R = 107$
 $\Leftrightarrow 45 + S + 43 = 107$
 $\Leftrightarrow S = 19 \dots (4)$

- Jika $S = 19$, persamaan (1) menjadi:
 $\Leftrightarrow P + S = 45$
 $\Leftrightarrow P + 19 = 45$
 $\Leftrightarrow P = 26$

Jawaban: d

68. Dengan mensubstitusikan nilai $P = 26$, ke dalam persamaan (2) menjadi:

$$\begin{aligned} P + Q &= 57 \\ \Leftrightarrow 26 + Q &= 57 \\ \Leftrightarrow Q &= 31 \end{aligned}$$

Jawaban: a

69. Pada nomor sebelumnya diperoleh: $Q = 31$, dan $S = 19$, maka:

$$Q + S = 31 + 19 = 50$$

Jawaban: b

70. Dari pembahasan pada nomor 71, diperoleh: $R = 43$;

Jawaban: a

71. Diketahui:

- Waktu pengendara ke-1 (T_1) = waktu pengendara ke-2 (T_2) + 3
- Kecepatan pengendara ke-1 (v_1) = 6 km/jam

- Kecepatan pengendara ke-2 (v_2) = 10 km/jam

Waktu yang dibutuhkan pengendara ke-2 (T_2) untuk menyusul pengendara ke-1 (T_1), sebagai berikut.

$$\begin{aligned}T_1 \times v_1 &= T_2 \times v_2 \\ \Leftrightarrow (T_2 + 3) \times 6 &= T_2 \times 10 \\ \Leftrightarrow 6T_2 + 18 &= 10T_2 \\ \Leftrightarrow 4T_2 &= 18 \\ \Leftrightarrow T_2 &= 4\frac{1}{2} \text{ jam}\end{aligned}$$

Jawaban: d

72. Diketahui:

- Kecepatan Andi mengisi kolam = $\frac{1}{30}$ bagian/menit
- Kecepatan Bedu mengisi kolam = $\frac{1}{45}$ bagian/menit
- Kecepatan Catur mengisi kolam = $\frac{1}{90}$ bagian/menit

Karena mereka bekerjasama, maka:

$$\begin{aligned}&= \frac{1}{30} + \frac{1}{45} + \frac{1}{90} \\&= \frac{3+2+1}{90} \\&= \frac{6}{90} \text{ bagian/menit}\end{aligned}$$

Jadi, waktu yang dibutuhkan bila mereka bekerjasama

$$= \frac{90}{6} = 15 \text{ menit}$$

Jawaban: d

73. Diketahui:

Harga mobil setelah didiskon 20% = Rp 160.000.000.

Misalkan M adalah harga mobil sebenarnya, maka persamaan matematisnya adalah:

$$\begin{aligned}M - 20\%M &= \text{Rp } 160.000.000 \\ \Leftrightarrow M - 0,2M &= \text{Rp } 160.000.000 \\ \Leftrightarrow 0,8M &= \text{Rp } 160.000.000 \\ \Leftrightarrow M &= \text{Rp } 200.000.000\end{aligned}$$

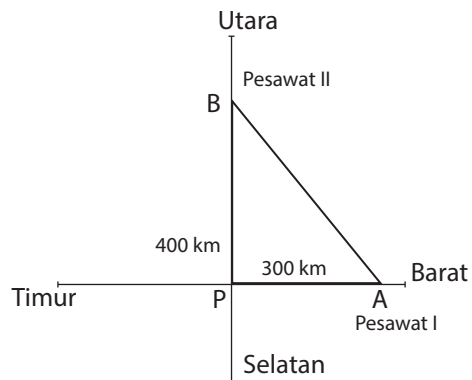
Jadi, harga mobil sebenarnya adalah Rp 200 juta.

Jawaban: a

74. Diketahui:

- Lama waktu terbang pesawat = 19.00 – 17.00 = 2 jam
- Jarak yang ditempuh pesawat I = kecepatan pesawat I \times waktu = 150 \times 2 = 300 km
- Jarak yang ditempuh pesawat II = kecepatan pesawat II \times waktu = 200 \times 2 = 400 km

Posisi pesawat I dan pesawat II dari bandara (P) dapat digambarkan sebagai berikut:



Misalkan posisi pesawat I sebagai A dan posisi pesawat II sebagai B, maka jarak antara A dengan B dengan menggunakan teorema Pythagoras adalah

$$\begin{aligned}AB^2 &= PA^2 + PB^2 \\ &= (300)^2 + (400)^2 \\ &= 90000 + 160.000 \\ &= 250.000 \\ AB &= \sqrt{250.000} = 500 \text{ km}\end{aligned}$$

Jawaban: b

75. Misalkan x adalah umur ayah saat ini dan y adalah umur anak saat ini, maka:

$$x = y + 24$$

Dua tahun yang lalu, umur ayah = 4 kali umur anak, maka:

$$\begin{aligned}(x - 2) &= 4(y - 2) \\ \Leftrightarrow (y + 24) - 2 &= 4y - 8 \\ \Leftrightarrow y + 22 &= 4y - 8 \\ \Leftrightarrow 3y &= 30 \\ \Leftrightarrow y &= 10\end{aligned}$$

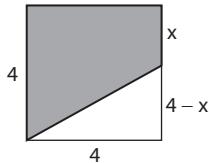
Jadi, umur anaknya sekarang adalah 10 tahun.

Jawaban: c

76. Bilangan prima antara 40 dan 50 adalah 41, 43, 47
Jumlah ketiga bilangan prima tersebut
 $= 41 + 43 + 47 = 131$

Jawaban: b

77. Dari soal diketahui gambar:



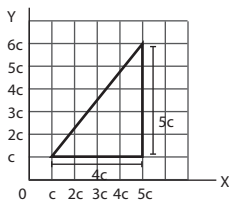
- Luas persegi $= 4 \times 4 = 16 \text{ cm}$
- Luas daerah yang tidak diarsir (segitiga)
 $= \frac{1}{2} \times (4) \times (4 - x) = 8 - 2x$
- Luas daerah yang diarsir
 $= 16 - (8 - 2x) = 8 - 2x$

Jarak, rasio antara daerah diarsir dengan daerah yang tidak diarsir adalah

$$= \frac{8 + 2x}{8 - 2x} = \frac{4 + x}{4 - x}$$

Jawaban: c

78. Diketahui:



$$\begin{aligned} \text{Luas segitiga} &= \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi} \\ \Leftrightarrow 90 &= \frac{1}{2} \times (4c) \times (5c) \\ \Leftrightarrow 90 &= 10c^2 \\ \Leftrightarrow c^2 &= 9 \\ \Leftrightarrow c &= \sqrt{9} = 3 \end{aligned}$$

Jawaban: a

79. Luas persegi $= 6 \times 6 = 36 \text{ cm}^2$
Lingkaran terbesar adalah lingkaran dengan diameter 6 cm. Jari-jari $= 3 \text{ cm}$
Luas lingkaran terbesar
 $= \pi r^2 = 3,14 \times 3^2 = 28,26$

Jadi, rasio luas lingkaran dengan luas persegi
 $= \frac{28,26}{36} = \frac{3}{4}$

Jawaban: d

80. Perbandingan manajer atas (MA) dan manajer menengah (MM) adalah 4 : 3, dan 75% manajer atas (MA) mempunyai pengalaman di bidang produksi. Perbandingan terbesar dari total MA dan MM terjadi apabila MM seluruhnya (100%) berpengalaman di bidang produksi.

$$\begin{aligned} &= \frac{(75\% \times 4) + (100\% \times 3)}{4 + 3} \\ &= \frac{(75\% \times 4) + (100\% \times 3)}{4 + 3} \\ &= \frac{3 + 3}{7} = \frac{6}{7} \end{aligned}$$

Jawaban: a

KEMAMPUAN PENALARAN

81. Sesuai pernyataan:
- Yang mengambil permen rasa anggur: Sherly.
 - Yang mengambil permen rasa susu: Sally, Laura, Tomi, dan Sandy.
 - Yang mengambil permen rasa kopi: Laura, Tomi.
 - Yang mengambil permen rasa coklat: Sally, Laura, dan Sandy.

Jadi, permen yang diambil anak-anak adalah:

- Sally: Permen rasa susu dan rasa coklat.
- Sherly: Permen rasa anggur.
- Laura: Permen rasa susu, rasa kopi, dan rasa coklat.
- Tomi: Permen rasa susu dan rasa kopi.
- Sandy: Permen rasa susu dan rasa coklat.

Yang mengambil satu buah permen rasa kopi dan satu buah permen rasa susu adalah Tomi.

Jawaban: b

82. Yang mengambil 3 permen adalah Laura.

Jawaban: a

83. Dua orang yang mengambil permen dengan jumlah dan rasa yang sama adalah Sandy dan Sally.

Jawaban: d

84. – Sally mengambil 2 permen
 – Sherly mengambil 1 permen
 – Laura mengambil 3 permen
 – Tomi mengambil 2 permen
 – Sandy mengambil 2 permen
 Total permen yang diambil adalah 10 buah.

Jawaban: a

85. Dari informasi yang ada dapat dilihat bahwa yang dapat mengisi pekerjaan sebagai pencatat adalah Joni dan Imran. Jadi, jika Joni tidak ditugaskan menjadi pencatat, orang lain yang bisa menggantikannya sebagai pencatat hanya Imran.

Jawaban: b

86. Jika Gunadi ditugaskan menjadi mekanik, hanya Heri yang bisa menjadi pengemas, dan Kurdi dapat ditugaskan menjadi penimbang.

Jawaban: a

87. Dalam bacaan dijelaskan bahwa bunga dahlia lebih harum daripada melati tetapi tidak lebih harum dibanding bakung.

Jawaban: b

88. – Pilihan a: Bunga Melati tidak lebih harum dibanding bunga Bakung. (Salah)
 – Pilihan b: Bunga Melati paling banyak memiliki kelopak. (Salah)
 – Pilihan c: Dalam bacaan tidak dijelaskan mana yang lebih cerah antara melati dan bakung. (Salah)

Jawaban: d

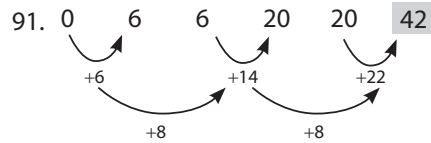
89. Dalam bacaan dijelaskan bahwa bunga dahlia memiliki jumlah kelopak bunga paling sedikit.

Jawaban: a

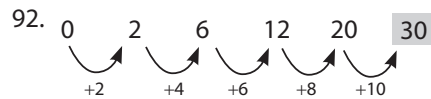
90. – Pilihan a: Bunga Melati paling banyak memiliki kelopak. (Salah)
 – Pilihan b: Warna bunga tidak dijelaskan secara lengkap. (Salah)

- Pilihan c: Bunga Bakung lebih kecil dari Melati. (Salah)

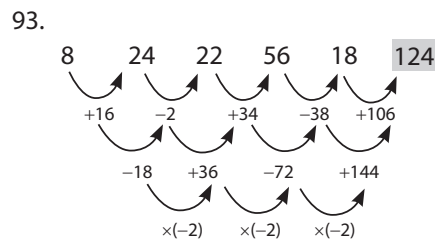
Jawaban: d



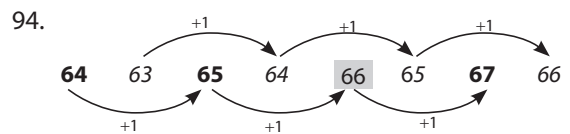
Jawaban: c



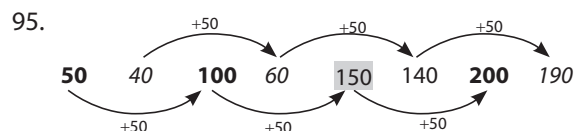
Jawaban: a



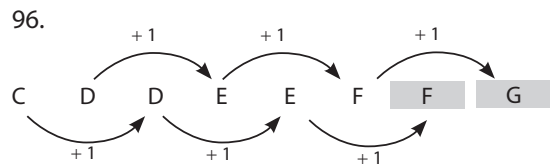
Jawaban: b



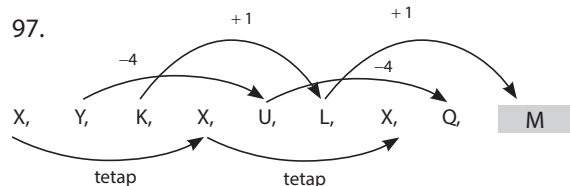
Jawaban : b



Jawaban: d

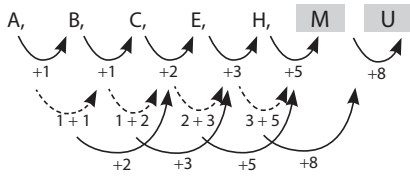


Jawaban: c



Jawaban: a

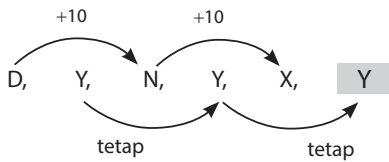
98.



Jadi, huruf selanjutnya adalah M dan U.

Jawaban: d

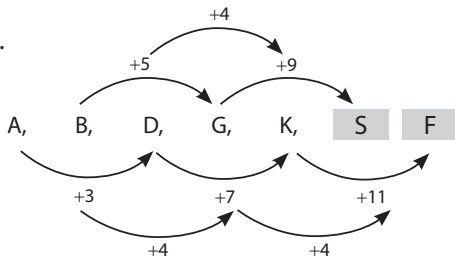
99.



Jadi, huruf selanjutnya adalah Y.

Jawaban: d

100.



Jawaban: d

111.



Jawaban: b

112.



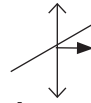
Jawaban: b

113.



Jawaban: c

114.



Jawaban: c

115.



Jawaban: b

116.



Jawaban: c

117.



Jawaban: c

118.



Jawaban: c

119.



Jawaban: b

120.



Jawaban: d