

1 Pilihan Ganda

RUMAH IDEAL

Menentukan ukuran rumah yang ideal memang susah-susah gampang. Pada dasarnya, ukuran sebuah rumah harus disesuaikan dengan jumlah orang yang nanti akan tinggal di dalamnya. Berdasarkan berbagai pertimbangan tertentu seperti ruang gerak, furnitur, dan lain sebagainya, maka ukuran minimal masing-masing ruangan yang ideal bagi keluarga tersebut adalah sebagai berikut:

Ruangan	Panjang (m)	Lebar (m)
Kamar tidur utama	4	3
Kamar tidur anak	3	3
Kamar tidur tamu	3	3
Kamar tidur asisten rumah tangga	3	2
Ruang tamu	5	3
Ruang makan	3	3
Dapur	3	3
Garasi mobil	5	3
Kamar mandi	2,5	1,5
Gudang	3	2

Meski tidak harus sama persis, karena berkaitan dengan kondisi lahan yang dimiliki, contoh di atas setidaknya bisa menjadi gambaran bagi Anda saat merencanakan atau memutuskan untuk membangun rumah dengan ukuran ideal yang bisa dihuni oleh 2 hingga 5 orang.

Pak Ali berencana akan membangun sebuah rumah yang akan dihuni bersama dengan isteri dan astu anaknya. Kriteria rumah yang ingin dibangun pak Ali adalah sebagai berikut:

1. Pak Ali tidak memiliki asisten rumah tangga sehingga tidak membuat kamar asisten rumah tangga.
2. Pak Ali tidak membuat kamar khusus tamu.
3. Pak Ali ingin membuat dua buah kamar mandi.

Luas tanah minimal yang diperlukan pak Ali jika ingin rumah yang dibangunnya termasuk kriteria ideal adalah ...

<input type="radio"/> A	97,5 m ²
<input type="radio"/> B	93,75 m ²
<input type="radio"/> C	82,5 m ²
<input type="radio"/> D	78,75 m ²

Kunci Jawaban/ Pembahasan

C

2. Pilihan Ganda

RUMAH IDEAL

Menentukan ukuran rumah yang ideal memang susah-susah gampang. Pada dasarnya, ukuran sebuah rumah harus disesuaikan dengan jumlah orang yang nanti akan tinggal di dalamnya. Berdasarkan berbagai pertimbangan tertentu seperti ruang gerak, furnitur, dan lain sebagainya, maka ukuran minimal masing-masing ruangan yang ideal bagi keluarga tersebut adalah sebagai berikut:

Ruangan	Panjang (m)	Lebar (m)
Kamar tidur utama	4	3
Kamar tidur anak	3	3
Kamar tidur tamu	3	3
Kamar tidur asisten rumah tangga	3	2
Ruang tamu	5	3
Ruang makan	3	3
Dapur	3	3
Garasi mobil	5	3
Kamar mandi	2,5	1,5
Gudang	3	2

Meski tidak harus sama persis, karena berkaitan dengan kondisi lahan yang dimiliki, contoh di atas setidaknya bisa menjadi gambaran bagi Anda saat merencanakan atau memutuskan untuk membangun rumah dengan ukuran ideal yang bisa dihuni oleh 2 hingga 5 orang.

Pak Ali berencana akan membangun sebuah rumah yang akan dihuni bersama isteri dan satu anak. Kriteria rumah yang ingin dibangun Pak Ali adalah sebagai berikut:

1. Pak Ali tidak memiliki asisten rumah tangga sehingga tidak membuat kamar asisten rumah tangga.
2. Pak Ali tidak membuat kamar khusus tamu.
3. Pak Ali ingin membuat dua buah kamar mandi.

Pak Ali membeli sebidang tanah yang luasnya 1 are. Pak Ali mengalokasikan 15 m² dari tanah tersebut untuk dibuat halaman rumah. Apakah Pak Ali bisa membangun rumah yang ideal?

<input type="radio"/> A	Ya, karena cukup membutuhkan lahan 62,5 m ² .
<input type="radio"/> B	Ya, lahan Pak Ali masih tersisa 10 m ² .
<input type="radio"/> C	Tidak, karena rumah ideal Pak Ali memerlukan luas minimal 80 m ² .
<input type="radio"/> D	Tidak, lahan Pak Ali masih kurang 7,5 m ² .

Kunci Jawaban/ Pembahasan

A

3 Pilihan Ganda

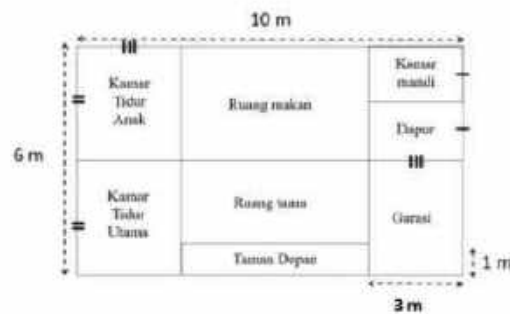
RUMAH IDEAL

Menentukan ukuran rumah yang ideal memang susah-susah gampang. Pada dasarnya, ukuran sebuah rumah harus disesuaikan dengan jumlah orang yang nanti akan tinggal di dalamnya. Berdasarkan berbagai pertimbangan tertentu seperti ruang gerak, furnitur, dan lain sebagainya, maka ukuran minimal masing-masing ruangan yang ideal bagi keluarga tersebut adalah sebagai berikut:

Ruangan	Panjang (m)	Lebar (m)
Kamar tidur utama	4	3
Kamar tidur anak	3	3
Kamar tidur tamu	3	3
Kamar tidur asisten rumah tangga	3	2
Ruang tamu	5	3
Ruang makan	3	3
Dapur	3	3
Garasi mobil	5	3
Kamar mandi	2,5	1,5
Gudang	3	2

Meski tidak harus sama persis, karena berkaitan dengan kondisi lahan yang dimiliki, contoh di atas setidaknya bisa menjadi gambaran bagi Anda saat merencanakan atau memutuskan untuk membangun rumah dengan ukuran ideal yang bisa dihuni oleh 2 hingga 5 orang.

Perhatikan denah rumah berikut ini!



Salah satu contoh ruangan yang termasuk kategori ideal adalah ...

- A kamar tidur utama dan kamar tidur anak
- B ruang makan dan dapur
- C kamar mandi dan kamar tidur anak
- D garasi dan dapur

Kunci Jawaban/ Pembahasan

C

4. Urutan

RUMAH IDEAL

Menentukan ukuran rumah yang ideal memang susah-susah gampang. Pada dasarnya, ukuran sebuah rumah harus disesuaikan dengan jumlah orang yang nanti akan tinggal di dalamnya. Berdasarkan berbagai pertimbangan tertentu seperti ruang gerak, furnitur, dan lain sebagainya, maka ukuran minimal masing-masing ruangan yang ideal bagi keluarga tersebut adalah sebagai berikut:

Ruangan	Panjang (m)	Lebar (m)
Kamar tidur utama	4	3
Kamar tidur anak	3	3
Kamar tidur tamu	3	3
Kamar tidur asisten rumah tangga	3	2
Ruang tamu	5	3
Ruang makan	3	3
Dapur	3	3
Garasi mobil	5	3
Kamar mandi	2,5	1,5
Gudang	3	2

Meski tidak harus sama persis, karena berkaitan dengan kondisi lahan yang dimiliki, contoh di atas setidaknya bisa menjadi gambaran bagi Anda saat merencanakan atau memutuskan untuk membangun rumah dengan ukuran ideal yang bisa dihuni oleh 2 hingga 5 orang.

Setujukah anda dengan pernyataan berikut?

"Cukup dengan lahan 9 m², anda akan mendapatkan sebuah dapur yang ideal!"

Jelaskan jawabanmu!

Maksimum 100 Karakter

hapus jawaban

Kunci Jawaban/ Pembahasan

ideal karena dengan lahan 9m² kita bisa buat dapur ukuran 3 x 3 yang mana masuk dalam ukuran ideal.

5. Latihan

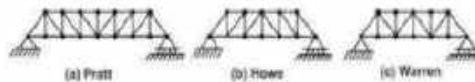
Jembatan rangka baja adalah struktur jembatan yang terdiri dari rangkaian batang-batang baja yang dihubungkan satu dengan yang lainnya.



<https://jembatan.co.id/home/duliskawan/teknis-jembatan/>

Tipe jembatan rangka batang ini memiliki jumlah yang banyak karena banyak para ahli yang mengembangkan ide-ide untuk jembatan rangka batang. Di antaranya sebagai berikut:

- A. Tipe Pratt (*Pratt Truss*). Jembatan ini memiliki elemen diagonal yang mengarah ke bawah dan bertemu pada titik tengah batang jembatan bagian bawah.
- B. Tipe Howe (*Howe Truss*). Jembatan ini kebalikan dari tipe Pratt; dengan elemen diagonalnya mengarah ke atas dan menerima tekanan sedangkan batang vertikalnya menerima tegangan.
- C. Tipe Warren (*Warren Truss*). Jembatan rangka batang tipe warren ini tidak memiliki batang vertikal pada bentuk rangkanya yang membentuk segitiga sama kaki atau segitiga sama sisi. Sebagian batang diagonalnya mengalami gaya tekan (*compression*) dan sebagian lainnya mengalami gaya tegangan (*tension*).



Berdasarkan ketiga tipe jembatan rangka baja tersebut, berilah kesimpulan tentang panjang rangka baja yang dibutuhkan untuk satu sisi jembatan sebuah sungai! (Asumsi jarak antar 2 titik tumpu jembatan pada gambar di atas sama, panjang dan tinggi jembatan sama tinggi.)

Maksimal 100 karakter

Masuk Jawaban

Kunci Jawaban/ Pembahasan

panjang rangka baja yang dibutuhkan akan sama untuk semua tipe jembatan

6 **Uraian**

Jembatan rangka baja adalah struktur jembatan yang terdiri dari rangkaian batang-batang baja yang dihubungkan satu dengan yang lainnya.



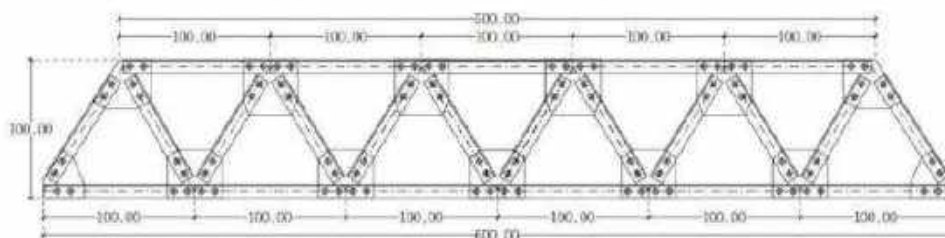
<http://jembatan.co.id/home/tulisan/teknologi-jembatan/>

Tipe jembatan rangka batang ini memiliki jumlah yang banyak, karena banyak pere ahli yang mengembangkan ide-ide untuk jembatan rangka batang. Di antaranya sebagai berikut:

- A. Tipe Pratt (*Pratt Truss*). Jembatan ini memiliki elemen diagonal yang mengarah ke bawah dan bertemu pada titik tengah batang jembatan bagian bawah.
- B. Tipe Howe (*Howe Truss*). Jembatan ini kebalikan dari tipe Pratt dengan elemen diagonalnya mengarah ke atas dan menerima tekanan sedangkan batang vertikalnya menerima tegangan.
- C. Tipe Warren (*Warren Truss*). Jembatan rangka batang tipe warren ini tidak memiliki batang vertikal pada bentuk rangkanya yang membentuk segitiga sama kaki atau segitiga sama sisi. Sebagian batang diagonalnya mengalami gaya tekan (compression) dan sebagian lainnya mengalami gaya tegangan (tension).



Sebuah jembatan rangka baja dibuat dengan desain tampak samping seperti berikut. (Semua ukuran dalam meter)



Berdasarkan desain tersebut, tinggi jembatan rangka baja adalah ...

Maksimum 100 Karakter

Hapus Jawaban

Kunci Jawaban/ Pembahasan

tinggi 100 m

Terlihat jelas pada gambar.

7 **Uraian**

Ari membuat topi berbentuk kerucut dari kertas leron untuk acara ulang tahun adiknya dengan langkah pembuatan sebagai berikut:



<http://www.penulis3d.com/2016/04/membuat-topi-kerucut-dari-kertas-leron-sederhana-untuk-1.html>

Ari membuat setengah lingkaran dengan jari-jari 21 cm, luas setengah lingkaran tersebut adalah ... cm².

Maksimum 100 Karakter

Hapus Jawaban

Kunci Jawaban/ Pembahasan

693
setengah luas lingkaran = $1/2 \pi \cdot r^2 = 1/2 \cdot 22/7 \cdot 21^2 = 693 \text{ cm}^2$

8 Pilihan Ganda

Ani membuat topi berbentuk kerucut dari kertas karton untuk acara ulang tahun adiknya dengan langkah pembuatan sebagai berikut.



<https://www.penulisid.com/bahan-membuat-topi-kerucut-dari-kertas-karton-halaman-1.html>

Ani akan membuat 40 buah topi berbentuk kerucut untuk acara ulang tahun tersebut. Berapa lembar kertas karton berukuran 30 cm x 42 cm yang diperlukan jika panjang jari-jari kertas karton berbentuk setengah lingkaran adalah 21 cm?

- A 20 lembar
- B 22 lembar
- C 40 lembar
- D 44 lembar

Kunci Jawaban/ Pembahasan

D

9 Uraian

Ani membuat topi berbentuk kerucut dari kertas karton untuk acara ulang tahun adiknya dengan langkah pembuatan sebagai berikut.



<https://www.penulisid.com/bahan-membuat-topi-kerucut-dari-kertas-karton-halaman-1.html>

Jika jari-jari kertas karton berbentuk setengah lingkaran adalah 21 cm, berapakah tinggi maksimum topi kerucut yang dibuat Ani?

Maksimum 100 Karakter

Kunci Jawaban/ Pembahasan

21
tinggi maksimum dari kerucut tidak akan melebihi jari-jari lingkaran

10. Urutan

Ali membuat topi berbentuk kerucut dari kertas karton untuk acara ulang tahun adiknya dengan langkah pembuatan sebagai berikut.



Dengan menggunakan kertas karton berukuran 30 cm x 42 cm, maksimum diameter topi adalah ... cm.

Maksimum 100 Karakter

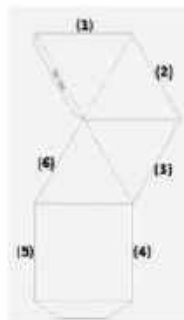
Masuk Jawaban

Kunci Jawaban/ Pembahasan

42
Panjang diameter maksimum adalah 2 kali jarijari maksimum yaitu $2 \times 21 = 42$ cm

11. Pilihan Ganda

Gambar berikut merupakan desain/template yang belum lengkap untuk membuat limas segiempat dari kertas dan menggunakan lem pada beberapa bagian sisinya.



Bagian sisi untuk tempat lem yang tepat ditempatkan pada sisi bernomor ...

- A. 1 dan 6
- B. 2 dan 4
- C. 3 dan 4
- D. 4 dan 6

Kunci Jawaban/ Pembahasan

C (3 & 4)
Jelas pada gambar jika digabung kerangka yang menyerupai limas segiempat

1 Pilihan Ganda

CARA AKURAT DAN MUDAH UNTUK MENGHITUNG KEBUTUHAN AIR UNTUK TUBUH KITA

Jumlah air yang kita minum per harinya bervariasi, berbeda setiap individu. Nah, ini salah satu cara untuk menghitung kebutuhan air tubuh kita bersumber dari India Times.

Langkah 1: Ukur berat badan Anda dalam kilogram

Langkah 2: Bagilah dengan angka 30

Langkah 3: Tambahkan lebih banyak air untuk aktivitas fisik

Jika berolahraga, Anda mungkin kehilangan banyak air melalui keringat. Tambahkan 0,35 liter (350 ml) setiap setengah jam setelah latihan.

Jadi, jika berolahraga selama satu jam setiap hari, tambahkan 0,7 liter (700 ml) air ke dalam kebutuhan harian Anda.

Senti ingin mengetahui kebutuhan airnya dalam satu hari. Senti kemudian mengukur berat badannya dan didapat hasil sebagai berikut:



Jika hari itu Senti berolahraga selama 60 menit, jumlah air yang dibutuhkan Senti saat itu adalah ...

- A. 1,8 liter
- B. 2,1 liter
- C. 2,3 liter
- D. 2,5 liter

Kunci Jawaban: Pembahasan

D

2 Uraian

CARA AKURAT DAN MUDAH UNTUK MENGHITUNG KEBUTUHAN AIR UNTUK TUBUH KITA

Jumlah air yang kita minum per harinya bervariasi, berbeda setiap individu. Nah, ini salah satu cara untuk menghitung kebutuhan air tubuh kita bersumber dari India Times.

Langkah 1: Ukur berat badan Anda dalam kilogram

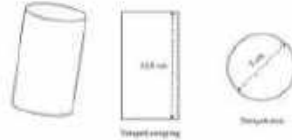
Langkah 2: Bagilah dengan angka 30

Langkah 3: Tambahkan lebih banyak air untuk aktivitas fisik

Jika berolahraga, Anda mungkin kehilangan banyak air melalui keringat. Tambahkan 0,35 liter (350 ml) setiap setengah jam setelah latihan.

Jadi, jika berolahraga selama satu jam setiap hari, tambahkan 0,7 liter (700 ml) air ke dalam kebutuhan harian Anda.

Budi memiliki kebutuhan air setiap hari sebesar 2.695 ml. Budi memiliki gelas sepipli yang memiliki bentuk sebagai berikut.



Perhatikan dua pola minum berikut!

	Pola minum 1 (h = tinggi gelas)	Pola minum 2 (h = tinggi gelas)
Pagi		
Siang		
Malam		

Dari dua pola minum di atas, manakah pola minum yang dapat dilakukan Budi untuk memenuhi kebutuhan airnya? Jelaskan jawabanmu!

Maksimum 100 Karakter

Harus Jawaban

Kunci Jawaban/ Pembahasan

pola minum 1
 Volume gelas = Volume silinder = $\pi r^2 \cdot t$
 volume air minum = $\pi \cdot r^2 \cdot 0,3 \cdot h = 0,8 \cdot 22/7 \cdot 3,5 \cdot 3,5 = 385 \text{ cm}^3$
 pada pola 1 terdapat 7 gelas = $7 \cdot 385 = 2695 \text{ cm}^3$
 pada pola 2 terdapat 6,5 gelas = $6,5 \cdot 385 = 2502,5 \text{ cm}^3$

3 Uraian

CARA AKURAT DAN MUDAH UNTUK MENGHITUNG KEBUTUHAN AIR UNTUK TUBUH KITA

Jumlah air yang kita minum per harinya bervariasi, berbeda setiap individu. Nih, ini salah satu cara untuk menghitung kebutuhan air tubuh kita bersumber dari India Times.

Langkah 1: Ukur berat badan Anda dalam kilogram

Langkah 2: Bagi dengan angka 30

Langkah 3: Tambahkan lebih banyak air untuk aktivitas fisik

Jika berolahraga, Anda mungkin kehilangan banyak air melalui keringat. Tambahkan 0,35 liter (350 ml) setiap setengah jam setelah latihan.

Jadi, jika berolahraga selama satu jam setiap hari, tambahkan 0,7 liter (700 ml) air ke dalam kebutuhan harian Anda.

Apakah slogan di bawah ini cocok untuk Baru yang setiap hari berolahraga selama 30 menit, memiliki berat badan 48 kg, dan volume air yang dituangkan ke dalam gelas rata-rata 250 ml?



Jelaskan jawabanmu!

Maksimal 100 Karakter

Harap Jawab

Kunci Jawaban/ Pembahasan

Cocok
berat badan 48kg dibagi 30 = 1,6 + 0,35 L (berolahraga selama 30 menit) = 1,95 L
dalam slogan 6 gelas = 250 ml = 2000ml = 2 L
jika dibandingkan dengan perbedaan yang tipis maka slogan cocok untuk Baru

4 Uraian

SELAMATKAN AIR KITA

Penggunaan air yang berlebihan dalam kegiatan rumah tangga sehari-hari merupakan salah satu faktor yang dapat menyebabkan terjadinya krisis air bersih di Indonesia pada tahun 2025. Sedangkan kegiatan mencuci pakaian adalah pemakaian air terbesar kedua setelah untuk keperluan mandi.

Rata-rata konsumsi air tiap orang untuk keperluan mandi dan cuci setiap hari adalah 60 liter. Ukuran gayung yang dipakai untuk mandi umumnya berbentuk tabung dengan diameter 12 cm dan tinggi 13,6 cm.

Volume air dalam gayung yang terisi penuh adalah ... liter. ($\pi = 3,14$)



Maksimal 100 Karakter

Harap Jawab

Kunci Jawaban/ Pembahasan

1,53
gayung berbentuk tabung memiliki diameter 12 cm dan tinggi 13,6 cm, sehingga volume = $\pi \cdot r^2 \cdot t = 3,14 \cdot 6^2 \cdot 13,6 = 1526,04 \text{ cm}^3 = 1,52604 \text{ dm}^3 = 1,53 \text{ liter}$

5 Pilihan Ganda Kompleks

SELAMATKAN AIR KITA

Penggunaan air yang berlebihan dalam kegiatan rumah tangga merupakan salah satu faktor yang dapat menyebabkan terjadinya krisis air bersih di Indonesia pada tahun 2025. Sedangkan kegiatan mencuci pakaian adalah pemakaian air terbesar kedua setelah untuk keperluan mandi.

Rata-rata konsumsi air tiap orang untuk keperluan mandi dan cuci setiap hari adalah 80 liter. Ukuran gayung yang dipakai untuk mandi umumnya berbentuk tabung dengan diameter 12 cm dan tinggi 13,5 cm.

Berdasarkan info di atas, benar atau salahkah pernyataan-pernyataan berikut ini?

Pernyataan	Benar	Salah
Untuk satu kali mandi diperlukan sekitar 10 gayung air.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tiap satu jam air yang terbuang karena kran bocor sama dengan volume sebuah gayung berukuran standar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Untuk membuat 1 rim (500 lembar) kertas A4 seberat 80 gram dibutuhkan 500 liter air.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Banyak air yang dipakai mandi menggunakan bathtub setara dengan banyak air yang dipakai mandi oleh 20 orang dengan menggunakan gayung.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



Kunci Jawaban

Kunci Jawaban/ Pembahasan

- Benar, Salah, Salah, Benar
- $10 \times 1,55 = 15,5$ Liter = keterangan di gambar
 - 13 liter bocor pada gambar / 24 jam = 0,5 liter tidak sama dengan volume gayung
 - 1 lembar untuk 10 liter berarti 500 lembar untuk 5000 liter
 - mandi dengan gayung = $20 \times 5 = 100$ liter sama dengan bathtub 100-300 liter

6 Pilihan Ganda

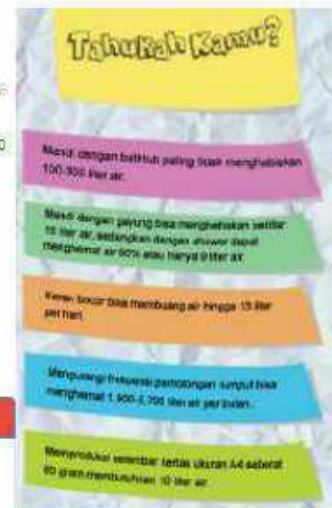
SELAMATKAN AIR KITA

Penggunaan air yang berlebihan dalam kegiatan rumah tangga sehari-hari merupakan salah satu faktor yang dapat menyebabkan terjadinya krisis air bersih di Indonesia pada tahun 2025. Sedangkan kegiatan mencuci pakaian adalah pemakaian air terbesar kedua setelah untuk keperluan mandi.

Rata-rata konsumsi air tiap orang untuk keperluan mandi dan cuci setiap hari adalah 80 liter. Ukuran gayung yang dipakai untuk mandi umumnya berbentuk tabung dengan diameter 12 cm dan tinggi 13,5 cm.

Fikri memiliki ember mandi berbentuk tabung berdiameter 35 cm dan tinggi 46 cm berisi penuh air. Berdasarkan info pemakaian air saat mandi menggunakan gayung, air pada ember Fikri dapat dipakai untuk ... kali mandi.

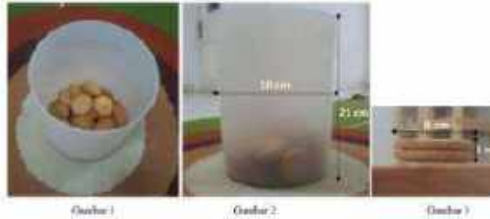
- A. 3
- B. 6
- C. 7
- D. 11



Kunci Jawaban/ Pembahasan

A
 $22 \times 2,5 \times 17,5 \times 46 = 44275 \text{ cm}^3 = 44275 \text{ dm}^3$ (liter) dibagi 15 liter maka kira-kira $45/15 = 3$ kali mandi

DISKUIT DALAM TOPLES



Banu memiliki biskuit dalam sebuah toples berbentuk tabung seperti tampak pada gambar 1. Dia berkeinginan untuk mengisi penuh toples tersebut dengan biskuit sejenis, sehingga dia mengukur ukuran toples dan biskuitnya seperti pada gambar 2 dan 3.

Keska Banu pergi ke toko untuk membeli biskuit tersebut, harga 1 kemasan biskuit Rp6.000,00 dan ternyata dia tidak mengetahui banyak biskuit dalam 1 kemasan yang ada. Oleh karena itu, ia mengukur kemasan biskuit tersebut seperti pada gambar 4 berikut. ($\pi = \frac{22}{7}$)



Gambar 4

Volume toples yang dimiliki Banu adalah ...

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| <input type="radio"/> A | $672\pi \text{ cm}^3$ |
| <input type="radio"/> B | $1.344\pi \text{ cm}^3$ |
| <input type="radio"/> C | $2.688\pi \text{ cm}^3$ |
| <input type="radio"/> D | $3.376\pi \text{ cm}^3$ |

Kunci Jawaban/ Pembahasan

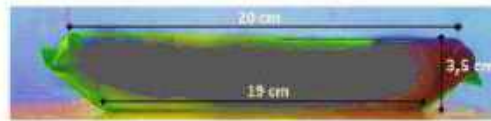
B

8 Uraian

BISKUIT DALAM TOPLES



Banu memiliki biskuit dalam sebuah toples berbentuk tabung seperti tampak pada gambar 1. Dia berkeinginan untuk mengisi penuh toples tersebut dengan biskuit sejenis, sehingga dia mengukur ukuran toples dan biskuitnya seperti pada gambar 2 dan 3. Ketika Banu pergi ke toko untuk membeli biskuit tersebut, harga 1 kemasan biskuit Rp6.000,00 dan ternyata dia tidak mengetahui banyak biskuit dalam 1 kemasan yang ada. Oleh karena itu, ia mengukur kemasan biskuit tersebut seperti pada gambar 4 berikut. (It = $\frac{22}{7}$)



Gambar 4

Diketahui lebar kemasan 5 cm, berapakah perkiraan yang tepat jumlah biskuit dalam 1 kemasan? Berikan penjelasannya!

Maksimum 100 karakter

Hapus Jawaban

Kunci Jawaban/ Pembahasan

72
panjang kemasan (19 cm) muat untuk 4 biskuit sedangkan tinggi kemasan muat untuk 3 biskuit sehingga perkiraan biskuit = $4 \times 3 = 12$ biskuit

9 Uraian

BISKUIT DALAM TOPLES



Banu memiliki biskuit dalam sebuah toples berbentuk tabung seperti tampak pada gambar 1. Dia berkeinginan untuk mengisi penuh toples tersebut dengan biskuit sejenis, sehingga dia mengukur ukuran toples dan biskuitnya seperti pada gambar 2 dan 3.

Ketika Banu pergi ke toko untuk membeli biskuit tersebut, harga 1 kemasan biskuit Rp6.000,00 dan ternyata dia tidak mengetahui banyak biskuit dalam 1 kemasan yang ada. Oleh karena itu, ia mengukur kemasan biskuit tersebut seperti pada gambar 4 berikut. (It = $\frac{22}{7}$)



Gambar 4

Jika Banu hanya memiliki uang Rp100.000,00, maka biskuit dalam kemasan yang dapat dia beli maksimal... kemasan.

Maksimum 100 karakter

Hapus Jawaban

Kunci Jawaban/ Pembahasan

16
 $100.000/6.000 = 16,6 \dots = 16$ kemasan maksimal

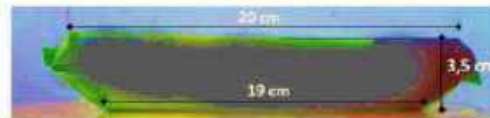
10. Pilihan Ganda

BISKUIT DALAM TOPLES



Banu memiliki biskuit dalam sebuah toples berbentuk tabung seperti tampak pada gambar 1. Dia berkeinginan untuk mengisi penuh toples tersebut dengan biskuit sejenis, sehingga dia mengukur ukuran toples dan biskuitnya seperti pada gambar 2 dan 3.

Ketika Banu pergi ke toko untuk membeli biskuit tersebut, harga 1 kemasan biskuit Rp6.000,00 dan ternyata dia tidak mengetahui banyak biskuit dalam 1 kemasan yang ada. Oleh karena itu, ia mengukur kemasan biskuit tersebut seperti pada gambar 4 berikut. ($\pi = \frac{22}{7}$)



Gambar 4

Jika Banu menyusun biskuit dalam toples seperti tampak pada gambar 5, maka banyak biskuit yang dapat dimasukkan ke dalam toples hingga penuh adalah....



Gambar 5

- A. 9 biskuit
- B. 42 biskuit
- C. 128 biskuit
- D. 168 biskuit

Kunci Jawaban/ Pembahasan

D
tinggi toples = 21, tinggi biskuit 1 dan terdapat 3 biskuit di setiap 1 cm biskuit sehingga $21 \times 8 = 168$ biskuit.

1 Pilihan ganda

Masyarakat sudah dimudahkan dengan tersedianya berbagai layanan angkutan seperti KRL (Kereta Rel Listrik), MRT Jakarta (Moda Raya Terpadu Jakarta), maupun transportasi online. Biaya yang ditawarkan menyesuaikan dengan jarak yang ditempuh pengguna layanan. Melalui mesin pencarian maps, seseorang dapat melihat berbagai pilihan untuk menuju suatu tempat. Seperti tabel di bawah ini.

KRL

(Dari tujuh stasiun perhentian KRL Rawa Buntu - Tanah Abang, empat yang ditampilkan)

Rawa Buntu — Tanah Abang (21 km)

Stasiun	Waktu
Rawa Buntu	11:39
Jurang Mangu	11:48
Kebayoran	12:00
Tanah Abang	12:12

Teroh Abang — Sudirman (28 km)

Stasiun	Waktu
Tanah Abang	12:21
Karet	12:25
Sudirman	12:28

Tarif KRL untuk 1-25 km pertama adalah Rp3.000,00 dan + Rp1.000,00 tiap 10 km berikutnya.

MRT

(Dari 11 stasiun perhentian, enam yang ditampilkan)

Stasiun	Waktu
Sudirman	12:32
Bendungan Hilli	12:36
Sengayon	12:40
Blok M	12:45
Haji Nawil	12:50
Fatmawati	12:55

Ojek Online

Tanah Abang — Fatmawati (15 km)

Kebayoran — Fatmawati (13 km)

Rawa Buntu — Fatmawati (22 km)

Tarif online ojek adalah Rp2.000,00 per km, dengan waktu tempuh rata-rata untuk 1 km adalah 3 menit.

Adi akan melakukan perjalanan dari Rawa Buntu menuju Fatmawati. Ada berapa pilihan perjalanan yang berbeda yang bisa diambil Adi dengan menggunakan informasi di tabel?

- A. 2
- B. 3
- C. 4
- D. 5

Kunci Jawaban/ Pembahasan

C

2. Uraian

Masyarakat sudah dimudahkan dengan tersedianya berbagai layanan angkutan seperti KRL (Kereta Rel Listrik), MRT Jakarta (Moda Raya Terpadu Jakarta), maupun transportasi online. Biaya yang ditawarkan menyesuaikan dengan jarak yang ditempuh pengguna layanan. Melalui mesin pencarian maps, seseorang dapat melihat berbagai pilihan untuk menuju suatu tempat. Seperti tabel di bawah ini.

KRL

(Dari tujuh stasiun perhentian KRL Rawa Buntu - Tanah Abang, empat yang ditampilkan)

Rawa Buntu → Tanah Abang (21 km)

Stasiun	Waktu
Rawa Buntu	11:39
Jurang Mangu	11:48
Kebayoran	12:00
Tanah Abang	12:12

Tanah Abang → Sudirman (2,8 km)

Stasiun	Waktu
Tanah Abang	12:21
Karet	12:25
Sudirman	12:28

Tarif KRL untuk 1-25 km pertama adalah Rp5.000,00 dan + Rp1.000,00 tiap 10 km berikutnya.

MRT

(Dari 11 stasiun perhentian, enam yang ditampilkan)

Stasiun	Waktu
Sudirman	12:32
Dendangn Hillir	12:36
Senayan	12:43
Bllok M	12:45
Haji Nawi	12:50
Fatmawati	12:55

Ojek Online

Tanah Abang → Fatmawati (15 km)

Kebayoran → Fatmawati (13 km)

Rawa Buntu → Fatmawati (27 km)

Tarif online ojek adalah Rp2.000,00 per km, dengan waktu tempuh rata-rata untuk 1 km adalah 3 menit

Adi akan berangkat dari Rawa Buntu ke Fatmawati. Berapakah biaya minimal yang akan dikeluarkan Adi?

Maksimum 100 Karakter

Rapour Jawaban

3 Uraian

Masyarakat sudah dimudahkan dengan tersedianya berbagai layanan angkutan seperti KRL (Kereta Rel Listrik), MRT Jakarta (Mass Rapid Transit Jakarta) maupun transportasi online. Biaya yang ditawarkan menyesuaikan dengan jarak yang ditempuh pengguna layanan. Melalui mesin pencari online, seseorang dapat melihat berbagai pilihan untuk menuju suatu tempat. Seperti tabel di bawah ini.

KRL

(Dari tujuh stasiun perhentian KRL Rawa Buntu - Tanah Abang, empat yang ditampilkan)

Rawa Buntu → Tanah Abang (21 km)

Stasiun	Waktu
Rawa Buntu	11:39
Jurang Mangu	11:46
Kebayoran	12:00
Tanah Abang	12:12

Tanah Abang → Sudirman (2,8 km)

Stasiun	Waktu
Tanah Abang	12:21
Karet	12:25
Sudirman	12:28

Tarif KRL untuk 1-25 km pertama adalah Rp3.000,00 dan + Rp1.000,00 tiap 10 km berikutnya.

MRT

(Dari 11 stasiun perhentian, enam yang ditampilkan)

Stasiun	Waktu
Sudirman	12:32
Bendungan Hilir	12:36
Senayan	12:40
Blok M	12:45
Haji Nawi	12:50
Fatmawati	12:55

Ojek Online

Tanah Abang → Fatmawati (15 km)

Kebayoran → Fatmawati (13 km)

Rawa Buntu → Fatmawati (22 km)

Tarif online bike adalah Rp2.000,00 per km, dengan waktu tempuh rata-rata untuk 1 km adalah 3 menit.

Jika memperhitungkan waktu, berapakah waktu paling sedikit yang diperlukan Adi untuk tiba di Fatmawati dari Rawa Buntu?

Maksimum 100 karakter

Hasil Jawaban

Kunci Jawaban/ Pembahasan

60 menit dengan menggunakan kereta ke Kebayoran terlebih dahulu kemudian naik ojek online.

full kereta dari pukul 11:39 - 12:55 = 76 menit

ojek online = 22 km * 3 menit = 66 menit

kebayoran (kereta) 21 menit - kebayoran (online) (13 km * 3 = 39 menit) = 21 + 39 menit = 60 menit

tanah abang (kereta) 11:39 - 12:12 = 33 menit - fatmawati (online) (15 km * 3 = 45) menit = 33 + 45 = 78 menit

Maka yang paling singkat waktunya adalah 60 menit.

4 Pilihan Ganda Kompleks

Masyarakat sudah dimudahkan dengan tersedianya berbagai layanan angkutan seperti KRL (Kereta Rel Listrik), MRT Jakarta (Moda Raya Terpadu Jakarta), maupun transportasi online. Biaya yang ditarikan menyesuaikan dengan jarak yang ditempuh pengguna layanan. Melalui mesin pencarian maps, seseorang dapat melihat berbagai pilihan untuk menuju suatu tempat. Seperti tabel di bawah ini.

KRL

(Dari tujuh stasiun perhentian KRL Rawa Buntu - Tanah Abang empat yang ditampilkan)

Rawa Buntu → Tanah Abang (21 km)

Stasiun	Waktu
Rawa Buntu	11:39
Jurang Mangu	11:48
Kebayoran	12:00
Tanah Abang	12:12

Tanah Abang → Sudirman (28 km)

Stasiun	Waktu
Tanah Abang	12:21
Karet	12:25
Sudirman	12:28

Tarif KRL untuk >25 km, perantara adalah Rp3.000,00 dan + Rp1.000,00 tiap 10 km berikutnya.

MRT

(Dari 11 stasiun perhentian, enam yang ditampilkan)

Stasiun	Waktu
Sudirman	12:02
Bendungan Hilir	12:36
Semayan	12:40
Blok M	12:45
Haji Nawi	12:50
Fatmawati	12:55

Ojek Online

Tanah Abang → Fatmawati (15 km)

Kebayoran → Fatmawati (13 km)

Rawa Buntu → Fatmawati (22 km)

Tarif online bike adalah Rp2.000,00 per km, dengan waktu tempuh rata-rata untuk 1 km adalah 3 menit.

Dalam perjalanan, Adi ingin menggunakan ojek online sebagai salah satu moda transportasi yang ia gunakan. Pilihan perjalanan mana yang akan Adi ambil dengan biaya yang lebih sedikit jika Adi berangkat dari Rawa Buntu ke Fatmawati? (Jawaban bisa lebih dari satu dan saling berkelanjutan)

- KRL dari Rawa Buntu ke Kebayoran
- KRL dari Rawa Buntu ke Tanah Abang
- Ojek online dari Rawa Buntu ke Fatmawati
- Ojek online dari Kebayoran ke Fatmawati

Hasil Jawaban

Kunci Jawaban/ Pembahasan

pilihan 1 dan 4

perjalanan dari rawa buntu ke kebayoran = 3000, ojek online dari kebayoran ke fatmawati = 13 * 2000 = 26000 + 3000 = 29000

5 Uraian

Masyarakat sudah dimudahkan dengan tersedianya berbagai layanan angkutan seperti KRL (Kereta Rel Listrik), MRT Jakarta (Moda Raya Terpadu Jakarta), maupun transportasi online. Biaya yang ditawarkan menyesuaikan dengan jarak yang ditempuh pengguna layanan. Melalui mesin pencarian macos, seseorang dapat melihat berbagai pilihan untuk menuju suatu tempat. Seperti tabel di bawah ini.

KRL

(Dari tujuh stasiun perhentian KRL Rawa Buntu - Tanah Abang, empat yang ditampilkan)

Rawa Buntu → Tanah Abang (21 km)

Stasiun	Waktu
Rawa Buntu	11:39
Jurang Mangku	11:48
Kebayoran	12:00
Tanah Abang	12:12

Tanah Abang → Sudirman (28 km)

Stasiun	Waktu
Tanah Abang	12:21
Karet	12:25
Sudirman	12:28

Tarif KRL untuk 1-25 km pertama adalah Rp5.000,00 dan + Rp1.000,00 tiap 10 km berikutnya.

MRT

(Dari 11 stasiun perhentian, enam yang ditampilkan)

Stasiun	Waktu
Sudirman	12:32
Bendungan Hilir	12:36
Senayan	12:40
Blok M	12:45
Haji Nawi	12:50
Fatmawati	12:55

Ojek Online

Tanah Abang → Fatmawati (15 km)

Kebayoran → Fatmawati (13 km)

Rawa Buntu → Fatmawati (22 km)

Tarif online bisa adalah Rp5.000,00 per km, dengan waktu tempuh rata-rata untuk 1 km adalah 3 menit.

Akan lebih menghemat waktu jika Adi menggunakan ojek online langsung dari Rawa Lepas (dekat stasiun Rawa Buntu) ke Sekolah Swasta Alam (dekat Stasiun Fatmawati). Apakah pernyataan tersebut benar? Jelaskan pendapatmu!

Maksimum 100 Karakter

Input Jawaban

Kunci Jawaban/ Pembahasan

tidak benar.

full kereta dari pukul 11:39 - 12:55 = 76 menit

ojek online = 22 km * 3 menit = 66 menit

kebayoran (kereta) 21 menit - kabayoran (online) (13 km * 3 = 39 menit) = 21 + 39 menit = 60 menit

tanah abang (kereta) 11:39 - 12:12 = 33 menit - fatmawati (online) (15 km * 3 = 45 | menit) = 33 + 45 = 78 menit

Maka yang paling singkat waktunya adalah 60 menit dibanding full online (66 menit)

1 Uraian

Gedung Pertunjukan

Dalam suatu gedung pertunjukan terdapat 9 baris kursi. Pada baris pertama terdapat 8 kursi, baris kedua 12 kursi, baris ketiga 11 kursi, baris keempat 15 kursi, baris kelima 14 kursi, dan seterusnya mengikuti pola yang sama.



(Gambar hanya ilustrasi)

Berapa banyak kursi pada baris paling belakang?

Maksimum 100 Karakter

Hapus Jawaban

Kunci Jawaban/ Pembahasan

20

pola bilangan tingkat 2 dengan selisih +3 sehingga dapat dihitung secara manual dengan barisan ke 9 kursi yaitu 20

2 Uraian

Gedung Pertunjukan

Dalam suatu gedung pertunjukan terdapat 9 baris kursi. Pada baris pertama (paling depan) terdapat 8 kursi, baris kedua 12 kursi, baris ketiga 11 kursi, baris keempat 15 kursi, baris kelima 14 kursi, dan seterusnya mengikuti pola yang sama.



(Gambar hanya ilustrasi)

Biasanya penonton lebih memilih untuk duduk pada 3 baris terakhir. Tentukan banyak kursi seluruhnya yang dapat ditempati pada 3 baris terakhir tersebut!

Maksimum 100 Karakter

Hapus Jawaban

Kunci Jawaban/ Pembahasan

58

3 baris terakhir, baris ke 7,8 dan 9 yaitu 17, 21, dan 20 berturut-turut sehingga jika dijumlah menjadi 58 kursi

3 Pilihan Ganda Kompleks

Gedung Pertunjukan

Dalam suatu gedung pertunjukan terdapat 9 baris kursi. Pada baris pertama terdapat 8 kursi, baris kedua 12 kursi, baris ketiga 11 kursi, baris keempat 15 kursi, baris kelima 14 kursi, dan seterusnya mengikuti pola yang sama.



(Sambarnya / Susasi)

Dalam suatu pertunjukan terisi penonton sebanyak tiga perempat dari kapasitas seluruh kursi. Tentukan Benar atau Salah pernyataan berikut berdasarkan informasi di atas!

Pernyataan	Benar	Salah
Banyak kursi yang kosong (tidak terisi) lebih dari 34 buah.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jika harga tiket per orang Rp60.000,00, pendapatan saat itu adalah Rp6.000.000,00.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kapas Jawaban

Kunci Jawaban/ Pembahasan

1. Benar
2. Salah

1. total kursi dalam gedung jika dijumlahkan sebanyak 136, 3/4 terisi sehingga 1/4 kosong, maka banyak kursi kosong = 1/4 dari 136 = 34 kursi

2. kursi yang terisi = $136 - 34 = 102 \times 60.000 = 6.120.000$

4 Pilihan Ganda

Migrasi burung merupakan pergerakan populasi burung yang terjadi pada waktu tertentu setiap tahun, dari tempat berbiak menuju tempat mencari makan selama musim di tempat berbiaknya itu tidak memungkinkan. Tidak kurang 60 jenis raptor setiap tahunnya bermigrasi ke Asia Tenggara, 19 di antaranya ke Indonesia sebelum akhirnya kembali ke habitat berbiaknya.

Andi, seorang peneliti migrasi burung mencatat pergerakan burung seperti ini.



- Barisan pertama terdiri satu ekor burung.
- Barisan kedua terdiri tiga ekor burung dan seterusnya. (Perhatikan gambar di samping).

Jika banyak barisan dalam formasi tersebut ada 12, banyak burung pada barisan terakhir dan banyak burung seluruhnya yang ada dalam kelompok tersebut adalah ...

<input type="radio"/> A	25 dan 169
<input type="radio"/> B	23 dan 144
<input type="radio"/> C	21 dan 144
<input type="radio"/> D	21 dan 121
<input type="radio"/> E	19 dan 121

Kunci Jawaban/ Pembahasan

B

5 Pilihan Ganda Kompleks

Migrasi burung merupakan pergerakan populasi burung yang terjadi pada waktu tertentu setiap tahun, dari tempat berbiak menuju tempat mencari makan selama iklim di tempat berbiaknya itu tidak memungkinkan. Tidak kurang 60 jenis raptor setiap tahunnya bermigrasi ke Asia Tenggara, 19 di antaranya ke Indonesia sebelum akhirnya kembali ke habitat berbiaknya.

Ando, seorang peneliti migrasi burung mencatat pergerakan burung seperti ini:



Total barisan burung yang bermigrasi masuk dan keluar tetap sama, yaitu 12 barisan.

Burung yang bermigrasi masuk Indonesia, mengikuti pola formasi sebelumnya, yaitu:

- Barisan pertama terdiri satu ekor burung.
- Barisan kedua terdiri lima ekor burung.
- Barisan ketiga terdiri sembilan ekor burung dan seterusnya hingga ada 12 barisan.

Dan setelah 3 bulan, burung akan bermigrasi keluar dengan pola bilangan genap formasi sebelumnya, yaitu:

- Barisan pertama terdiri tiga ekor burung.
- Barisan kedua terdiri tujuh ekor burung.
- Barisan ketiga terdiri sebelas ekor burung dan seterusnya hingga ada 12 barisan.

Tentukan Benar atau Salah pernyataan di bawah ini berdasarkan data yang diberikan di atas!

Pernyataan	Benar	Salah
Banyak burung seluruhnya yang bermigrasi masuk adalah 276 burung.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Terjadi peningkatan lebih dari 10% banyak burung yang bermigrasi keluar bila dibandingkan dengan banyak burung yang bermigrasi masuk.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Hasil Jawaban

Kunci Jawaban/ Pembahasan

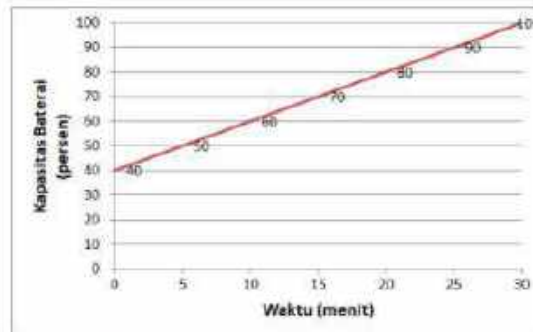
1. Benar
2. Salah

1. 1, 5, 9, ... pola barisan aritmatika dengan selisih +4 sehingga jumlah $S_n = n/2(U_1 + U_n) = 8 \cdot 12 = 12/2(1+9 \cdot 12) = 276$

2. 3, 7, 11, ... aritmatika dengan selisih +4 sehingga $s_{12} = 6(2 \cdot 3 + 11 \cdot 4) = 300$ burung. Sehingga kenaikan $(300 - 276) / 276 \cdot 100\% =$ sekitar 8%

1. Urutan

Ani sedang mengisi daya ponsel miliknya. Berikut merupakan grafik kapasitas baterai (persen) vs waktu (menit) dari pengisian ponsel milik Ani.



Berapa persentase kapasitas ponsel yang terisi saat pengisian dimulai?

Maksimum 100 Karakter

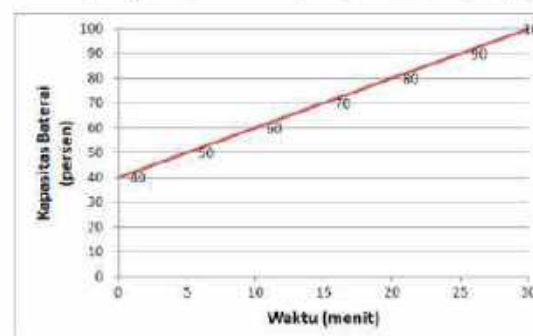
Hasil Jawaban

Kunci Jawaban/ Pembahasan

40
terlihat jelas pada grafik.

2. Urutan

Ani sedang mengisi daya ponsel miliknya. Berikut merupakan grafik kapasitas baterai (persen) vs waktu (menit) dari pengisian ponsel milik Ani.



Jika baterai dalam keadaan habis total (0%), maka berapa menit waktu yang dibutuhkan Ani hingga ponsel terisi penuh?

Maksimum 100 Karakter

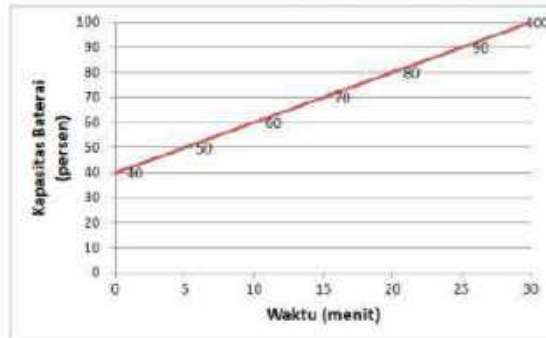
Hasil Jawaban

Kunci Jawaban/ Pembahasan

60 menit
pada grafik terlihat kenaikan baterai 10% setiap 5 menit, sehingga pada kondisi habis total utk mengisi penuh 100% membutuhkan $5 \times 10 = 50$ menit.

3 Uraian

Ani sedang mengisi daya ponsel miliknya. Berikut merupakan grafik kapasitas baterai (persen) vs waktu (menit) dari pengisian ponsel milik Ani.



Untuk menjaga kondisi baterai ponsel, Ani hanya akan mulai mengisi bila baterai ponselnya tersisa 20%. Ia selalu melakukan 2 kali pengisian dalam sehari. Dalam sebulan (30 hari), berapa watt yang digunakan Ani jika 1 jam pengisian memerlukan daya listrik sebesar 1 watt?

Maksimum 100 Karakter

Hasil Jawaban

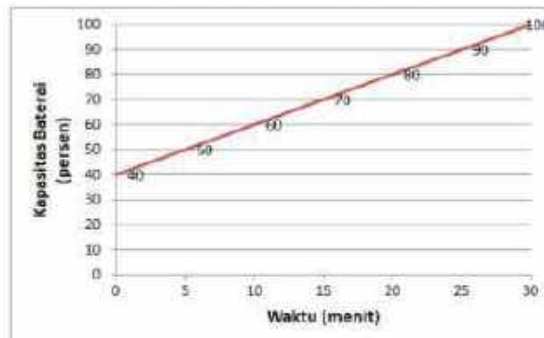
Kunci Jawaban/ Pembahasan

40 watt

1 kali pengisian Ani mengisi 80% ponselnya sehingga total $8 \times 5 = 40$ menit waktu yg dibutuhkan sekali pengisian sehingga dalam satu hari 2×40 menit = 80 menit dan $80 \times 30 = 2400$ menit / 60 menit = 40 jam = 40 Watt

4 Uraian

Ani sedang mengisi daya ponsel miliknya. Berikut merupakan grafik kapasitas baterai (persen) vs waktu (menit) dari pengisian ponsel milik Ani.



Jika Ani mengisi daya ponsel sambil digunakan, maka kemiringan garis pada grafik di atas akan semakin landai. Dengan kata lain kemiringannya berkurang. Apakah pernyataan ini benar? Jelaskan!

Maksimum 100 Karakter

Hasil Jawaban

Kunci Jawaban/ Pembahasan

BENAR!

Jika digunakan saat mengisi maka waktu pengisian akan semakin lama, ini mengakibatkan kemiringan akan makin landai. BENAR

5. Pilihan Ganda

Sebuah kota di Jawa Barat memiliki populasi sebanyak 100.000 di Januari 2015. Peningkatan jumlah penduduk mencapai 5% per tahun. Pemerintah kota berencana akan membangun sebuah sekolah yang baru, jika jumlah penduduk minimal 120.000.

Di tahun keberapa, sekolah baru akan mulai dibangun?

- | | | |
|-----------------------|---|--------------|
| <input type="radio"/> | A | Januari 2018 |
| <input type="radio"/> | B | Januari 2019 |
| <input type="radio"/> | C | Januari 2020 |
| <input type="radio"/> | D | Januari 2021 |
| <input type="radio"/> | E | Januari 2022 |

Kunci Jawaban/ Pembahasan

E
pertambahan penduduk: $= P_0(1+r)^n = 100(1+0.05)^2 = 110.000$ di tahun 2018 sehingga di tahun 2019 akan menjadi lebih dari 120.000

6. Pilihan Ganda Kompleks

Sebuah kota di Jawa Barat memiliki populasi sebanyak 100.000 di Januari 2015. Peningkatan jumlah penduduk mencapai 5% per tahun. Pemerintah kota berencana akan membangun sebuah sekolah yang baru, jika jumlah penduduk minimal 120.000.

Tentukan Benar atau Salah pernyataan berikut!

Pernyataan	Benar	Salah
Di awal tahun 2018, terjadi wabah virus yang menyebabkan laju pertumbuhan penduduk hanya 3% pertahun, maka Sekolah baru akan dibangun di Januari 2021.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Di awal tahun 2019, setelah wabah virus tahun sebelumnya yang berhasil dihindarkan (laju pertumbuhan tahun 2018 sebesar 3%), pertumbuhan penduduk kembali normal seperti awal yaitu 5%. Jadi, pembangunan Sekolah baru dapat dimulai Januari 2020.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Hasil Jawaban

Kunci Jawaban/ Pembahasan

1. Salah
2. Benar

1. Pertumbuhan majemuk: $= P_0(1+r)^n$ sehingga pada tahun 2018 jumlah penduduk = 110.000 dan di tahun 2018 dengan wabah 3% akan menjadi 119.000 pada tahun 2019, tahun 2020 lebih dari 120.000 sehingga akan dibangun di tahun tersebut.

2. di tahun 2019 = 119.000 di tahun 2020 lebih 120.000 sehingga akan dibangun tahun tersebut.

1. Urutan



Halaman belakang sebuah rumah akan dibuat taman. Pengerjaan taman tersebut memerlukan waktu 12 hari dengan 4 orang pekerja. Agar pengerjaan taman dapat diselesaikan selama 8 hari, berapa orang tambahan pekerja yang diperlukan?

Maksimum 100 Karakter

Kapas Jawaban

Kunci Jawaban/ Pembahasan

2 orang

perbandingan berbalik nilai, 12 hari dikerjakan 4 orang maka untuk 8 hari $\rightarrow 12 : 8 = x : 4 \rightarrow x = 6$. Sehingga membutuhkan tambahan 2 orang

2. Urutan

Taman



Luas halaman belakang sebuah rumah 60 m^2 akan dibuat taman. Seperenam bagian untuk kolam, tiga perempat bagian untuk rumput dan tanaman lain, sedangkan sisanya ditutup dengan batu koral. Biaya pembuatannya adalah sebagai berikut:

No.	Bagian	Biaya per m^2
1.	Kolam	Rp800.000,00
2.	Rumput	Rp200.000,00
3.	Batu Koral	Rp400.000,00

Hitunglah seluruh biaya yang diperlukan untuk membuat taman!

Maksimum 100 Karakter

Kapas Jawaban

Kunci Jawaban/ Pembahasan

8.000.000

seperenam bagian untuk kolam sehingga $\frac{1}{6} \times 60 = 10 \text{ m}^2 \times 800.000 = 8.000.000$

3 Pilihan ganda kompleks

Diskon



Tabel berikut menunjukkan daftar harga dan diskon pada beberapa toko. Semua toko tersebut menjual barang yang sama.

Nama Toko	Diskon		Harga satuan	
	Baju	Celana	Baju	Celana
Jaya	25%	10%	Rp80.000,00	Rp100.000,00
Andini Busana	20%	15%	Rp80.000,00	Rp100.000,00
Selaras	15%	20%	Rp80.000,00	Rp100.000,00
Bagus fashion	10%	25%	Rp80.000,00	Rp100.000,00

Berdasarkan wacana di atas, tentukan Benar atau Salah pernyataan berikut!

Pernyataan	Benar	Salah
Besih harga satu buah baju di Toko Jaya dan Toko Selaras adalah Rp10.000,00.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Harga paling mahal untuk satu buah celana adalah di Toko Bagus Fashion.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Harus Jawaban

Kunci Jawaban/ Pembahasan

1. SALAH
2. SALAH

4 Pilihan Ganda

Diskon



Tabel berikut menunjukkan daftar harga dan diskon pada beberapa toko. Semua toko tersebut menjual barang yang sama.

Nama Toko	Diskon		Harga satuan	
	Baju	Celana	Baju	Celana
Jaya	25%	10%	Rp80.000,00	Rp100.000,00
Andini Busana	20%	15%	Rp80.000,00	Rp100.000,00
Selaras	15%	20%	Rp80.000,00	Rp100.000,00
Bagus fashion	10%	25%	Rp80.000,00	Rp100.000,00

Ali ingin membeli sebuah celana dan sebuah baju di Toko yang sama. Agar mendapat harga yang paling murah, di toko mana ia harus berbelanja?

- A Toko Jaya
- B Toko Andini Busana
- C Toko Selaras
- D Toko Bagus Fashion

Kunci Jawaban/ Pembahasan

D

5 Uraian

Diskon



Tabel berikut menunjukkan daftar harga dan diskon pada beberapa toko. Semua toko tersebut menjual barang yang sama.

Nama Toko	Diskon		Harga satuan	
	Baju	Celana	Baju	Celana
Jaya	25%	10%	Rp80.000,00	Rp100.000,00
Andini Busana	20%	15%	Rp80.000,00	Rp100.000,00
Selaras	15%	20%	Rp80.000,00	Rp100.000,00
Bagus fashion	10%	25%	Rp80.000,00	Rp100.000,00

Yuni memiliki uang Rp200.000,00 dan ingin membeli satu buah baju dan satu buah celana. Agar sisa uangnya paling banyak, di toko mana saja (baju dan celana boleh dibeli pada toko yang berbeda) ia harus membeli? Jika uangnya sisa, berapa rupiah sisa uangnya?

Maksimal 100 karakter

Kapas Jawaban

Kunci Jawaban/ Pembahasan

baju di toko Jaya dan celana di toko Bagus, sisa 65.000

Jelas pada tabel bahwa baju dibeli di toko Jaya karena menawarkan diskon terbesar (diskon 25% maka 75% dari 80.000 = 60.000 dan celana dibeli di toko Bagus (75% dari 100.000 = 75.000) sehingga total 60 + 75 = 135.000 sisa 65.000.

6 Uraian Tertutup



Pertama dibangun Kincir Ria memiliki tinggi 79,8 meter, diameter 75 meter dan 36 kabin penumpang yang dapat menampung maksimal 2.160 orang. Waktu yang diperlukan Kincir Ria untuk satu kali putaran adalah 20 menit.

Masukkan daftar harga tiket Kincir Ria sebagai berikut:

Waktu	Hari Biasa (Senin – Jumat)		Akhir Pekan (Sabtu/Minggu) & Hari Libur		
	Anak – Anak	Dewasa	Anak – Anak	Anak	Dewasa
09.00 – 17.59	Rp22.000,00	Rp40.000,00	Rp30.000,00	Rp25.000,00	Rp45.000,00
18.00 – 22.00	Rp22.000,00	Rp40.000,00	Rp40.000,00	Rp40.000,00	Rp45.000,00

Diketahui banyak pengunjung pada hari Sabtu sejak pukul 18.30 sampai pukul 19.30 tercatat ada 4.320 orang yang menaiki Kincir Ria. Jika $\frac{1}{4}$ jumlah penumpang adalah anak – anak, maka hasil penjualan yang diperoleh pada hari itu adalah _____ (dalam juta rupiah).

Kunci Jawaban/ Pembahasan

189 juta rupiah

$\frac{1}{4}$ anak-anak dari 4320 = 1080 * 40k = 43200k sisanya $\frac{3}{4}$ orang dari 4320 = 3240 * 45 = 145800k, sehingga total 189 juta rupiah

7 Pilihan Ganda Kompleks

Bu Sinta sebagai guru mata pelajaran Prakarya, menugaskan siswa untuk membuat produk kerajinan daerah secara berkelompok. Aspek penilaiannya terdiri dari ketepatan waktu, kerapian produk, dan kualitas produk. Nilai yang diberikan Bu Sinta bilangan bulat dari 0 sampai dengan 100 untuk tiga aspek tersebut. Setelah selesai memasukkan nilai, komputer Bu Sinta terkena virus sehingga beberapa data terhapus.

Berikut adalah sampel nilai kelompok yang dimiliki Bu Sinta:

	A	B	C	D	E	F
1	Kelompok	Ketepatan Waktu	Kerapian	Kualitas	Total Nilai	Gaya Penilaian
2	Petuk	80	80	80	80	80
3	Semar	80	80	80	80	80
4	Malang	80	80	80	80	80
5	Geseng	100	80	80	80	$80\frac{1}{3}$
6	Rasmi	80	80	80	80	$80\frac{2}{3}$
7	Topo	80	80	80	80	$81\frac{2}{3}$
8	Canggih	80	80	80	80	80

Data untuk menentukan nilai data E5 adalah ____ (dapat memilih lebih dari satu pilihan jawaban)

- B5 + C5 + D5
- $\frac{(B5 + C5 + D5)}{3}$
- 3 x F5
- $\frac{(B5 + C5 + D5 + F5)}{4}$

Kunci Jawaban/ Pembahasan

1 dan 3

total nilai hanya ditambahkan dari masing2 cell dan untuk rata2 dikali 3 (rumus rata - rata = jumlah/banyak frekuensi)

8 Urutan

Bu Sinta sebagai guru mata pelajaran Prakarya, menugaskan siswa untuk membuat produk kerajinan daerah secara berkelompok. Aspek penilaiannya terdiri dari ketepatan waktu, kerapian produk, dan kualitas produk. Nilai yang diberikan Bu Sinta bilangan bulat dari 0 sampai dengan 100 untuk tiga aspek tersebut. Setelah selesai memasukkan nilai, komputer Bu Sinta terkena virus sehingga beberapa data terhapus.

Berikut adalah tampilan nilai kelompok yang dimiliki Bu Sinta.

	A	B	C	D	E	F
1	Kelompok	Ketepatan Waktu	Kerapian	Kualitas	Total Nilai	Rata-Rata
2	Raka	90		85		85
3	Roma	90	90			90
4	Romy		90	85		80
5	Rama	100	90	80		$\frac{1}{3}$
6	Rani	80	90			$\frac{2}{3}$
7	Rogi		90	80		$\frac{1}{3}$
8	Rang	90		80		85

Jelaskan bagaimana cara mengisi nilai pada data D3!

Maksimum: 100 Karakter

Heaps Jawaban

Kunci Jawaban/ Pembahasan

3: 90 - 80 = 10

9 Urutan

Makan & Minum		
Ruko Dufarmak Jl. Lingkar Barat BSD		
021- / 021-		
00291 - Di	11/03/2020 12:59:40	
Pembayaran meja: 001		
2 x Mie Rebus Spesial	Rp.25.800	Rp. 51.600
1 x Tambahan telur	Rp. 5.000	Rp. 5.000
4 x Indomie Spesial	Rp.30.800	Rp.123.200
1 x Nasi Ayam Pedas	Rp.22.800	Rp. 22.800
1 x Ayam Bakar (1 pcs)	Rp.20.000	Rp. 20.000
1 x Bakwan Jagung (3 pcs)	Rp.12.000	Rp. 12.000
3 x Es Teh	Rp. 5.000	Rp. 17.400
1 x Es The Lamin	Rp. 8.800	Rp. 8.800
1 x Teh Panas	Rp. 5.000	Rp. 5.000
1 x Jus Buah Naga	Rp.18.800	Rp. 18.800
1 x Kerupuk Kaleng	Rp. 2.500	Rp. 2.500
SubTotal		Rp.290.300
Pajak Layanan		Rp. 10.161
Pajak Resto 11%		Rp. 30.945
Total		Rp.330.507
Pembayaran		Rp.350.700
Kembalian		Rp. 20.193
Tunai		
Kasir: Asep		
Terimakasih atas kunjungan Anda.		

Banu bersama lima temannya makan di sebuah restoran. Gambar di atas adalah total seluruh makanan dan minuman yang mereka pesan. Setiap orang akan membayar sesuai pesanan masing-masing.

Banu memesan semangkuk Mie Rebus Spesial dan segelas Jus Buah Naga, berapa rupiah yang harus dibayarkan Banu sebelum ditambah pajak layanan dan pajak resto?

Maksimum: 100 Karakter

Heaps Jawaban

Kunci Jawaban/ Pembahasan

44600

Dalam nota terlihat harga mie rebus spesial = 25.800 + 18.800 jus naga sehingga total = 44.600

Makan & Minum		
Ruko Gastermax Jl. Lingsar Barat 650		
021-7921-		
00291 - DI		11/03/2028 12:55:40
Pembayaran meja_001		
2 x Mie Rebus Spesial	Rp25.000	Rp. 51.000
1 x Tambahan telur	Rp. 3.000	Rp. 5.000
4 x Indomie Spesial	Rp30.000	Rp123.000
1 x Nasi Ayam Pedas	Rp22.000	Rp. 22.000
1 x Ayam Bakar (1 pcs)	Rp20.000	Rp. 20.000
1 x Babuay Jajanan (3 pcs)	Rp12.000	Rp. 12.000
3 x Pk Telur	Rp. 5.000	Rp. 17.000
1 x Es The Lemon	Rp. 0.000	Rp. 0.000
1 x Teh Panas	Rp. 1.000	Rp. 5.000
1 x Jus Buah Naga	Rp18.000	Rp. 18.000
1 x Kerupuk Kaleng	Rp. 2.500	Rp. 2.500
Soklotol		Rp290.300
Pajak Layanan		Rp. 10.161
Pajak Resto 10%		Rp. 30.006
Total		Rp330.507
Pembayaran		Rp350.700
Kembalian		Rp. 20.193
Total		
Kasih - Asap!		
Terimakasih atas kunjungan Anda.		

Banu bersama lima temannya makan di sebuah restoran. Gambar di atas adalah total seluruh makanan dan minuman yang mereka pesan. Setiap orang akan membayar sesuai pesannya masing-masing.

Sebelum mengambil kerupuk kaleng, salah seorang teman Banu bertanya kepada pelayan, "Berapa harga satu kerupuk kaleng?". Pelayan menjawab "Rp3.000". Apakah jawaban pelayan tepat? Jelaskan jawabanmu!

Maksimum 1000 Karakter

Ngapa Jawaban

Kunci Jawaban/ Pembahasan

TIDAK TEPAT

tidak tepat karena harga di nota 2500

Makan & Minum		
Ruko Sukomak, Jl. Lingkar Barat BSD 021- / 421-		
00291 - 01		11/03/2020 12:55:40
Pembayaran meja: 001		
2 x Mie Rebus Spesial	Rp25.000	Rp 51.000
1 x Jamban Yeur	Rp 5.000	Rp 5.000
4 x Juskinie Spesial	Rp30.000	Rp123.200
1 x Nasi Ayam Pedas	Rp22.000	Rp 22.000
1 x Ayam Bakar (1 pcs)	Rp20.000	Rp 20.000
1 x Bakwan Jagung (3 pcs)	Rp12.000	Rp 12.000
3 x Es Teh	Rp 5.000	Rp 17.400
1 x Es the Lemon	Rp 8.000	Rp 8.000
1 x Teh Panas	Rp 5.000	Rp 5.000
1 x Jus Buah Naga	Rp18.000	Rp 18.000
1 x Kerupuk Katang	Rp 2.500	Rp 2.500
Subtotal		Rp290.200
Diskon Layanan		Rp -10.161
Diskon Promo 10%		Rp 20.645
Total		Rp330.507
Pembayaran		Rp350.700
Kembalian		<u>Rp 20.193</u>
Tunai		
Kasir: Reza		
Terimakasih atas kunjungan Anda.		

Banu bersama lima temannya makan di sebuah restoran. Gambar di atas adalah total seluruh makanan dan minuman yang mereka pesan. Setiap orang akan membayar sesuai pesanan masing-masing.

Setelah membayar dan saat akan keluar dari restoran, Banu membaca poster di dinding. "Restoran memberikan diskon 5% setelah pajak, jika pelanggan mengikuti akun Instagram restoran". Berapa selisih biaya yang seharusnya dibayarkan (dibulatkan) jika Banu dan teman-temannya menggunakan promo restoran tersebut?

<input type="radio"/> A	Rp13.500,00
<input type="radio"/> B	Rp14.500,00
<input type="radio"/> C	Rp16.500,00
<input type="radio"/> D	Rp17.500,00
<input type="radio"/> E	Rp18.500,00
Kunci Jawaban/ Pembahasan	
C	

Makan & Minum Rute Outbound, Jl. Lingkar Barat BSD 021 / 021		
00251 - DI	11/03/2020 12:55:40	
Pembayaran meja: 001		
2 x Mie Rebus Spesial	Rp25.000	Rp 51.600
1 x Jamblang Isat	Rp 5.000	Rp 5.000
4 x Indomie Spesial	Rp36.800	Rp173.200
1 x Nasi Ayam Pedas	Rp22.000	Rp 22.000
1 x Ayam Bakar (1 pcs)	Rp26.800	Rp 20.800
1 x Bakwan Jagung (3 pcs)	Rp12.000	Rp 12.000
3 x Es Teh	Rp 5.000	Rp 17.400
1 x Es Teh Lemon	Rp 8.000	Rp 8.000
1 x Teh Pajala	Rp 5.000	Rp 5.000
1 x Jus Buah Naga	Rp18.800	Rp 18.800
1 x Kerupuk Kacang	Rp 2.900	Rp 2.500
Sub Total		Rp290.300
Pajak Layanan		Rp 10.151
Pajak Resto 10%		Rp 30.016
Total		Rp330.507
Pembayaran		Rp350.700
Kembalian		Rp 20.193
Total		
Kasir: Anda		
Terimakasih atas keributan Anda		

Baru bersama lima temannya makan di sebuah restoran. Gambar di atas adalah total seluruh makanan dan minuman yang mereka pesan. Setiap orang akan membayar sesuai pesanan masing-masing.

Darimanakah perhitungan "Pajak Resto 10%" didapat?

- A Sub Total x 10%
- B (Sub Total + Pajak Layanan) x 10%
- C (Sub Total x 5%) + Pajak Layanan
- D Sub Total + (Pajak Layanan x 5%)
- E Sub total x 15%

Kunci Jawaban/ Pembahasan

B

1 Pilihan Ganda

COVID-19 MERAMBAH ASEAN



Sejak Januari 2020, sejenis virus menimbulkan kejadian di Provinsi Wuhan Cina, kemudian menyebar ke banyak negara. Diagram berikut merupakan data penderita yang sembuh dari wabah Covid-19 di beberapa negara ASEAN. Urutan negara-negara tersebut berdasarkan banyak penderita yang sembuh dilanjutkan dengan abjad nama negara secara meringkat adalah

- A. Brunei, Filipina, Indonesia, Thailand, Kamboja, Malaysia, Singapura, Vietnam,
- B. Singapura, Malaysia, Vietnam, Indonesia, Filipina, Kamboja, Brunei, Thailand,
- C. Thailand, Brunei, Kamboja, Filipina, Indonesia, Vietnam, Malaysia, Singapura,
- D. Thailand, Kamboja, Brunei, Filipina, Indonesia, Vietnam, Malaysia, Singapura.

Kunci Jawaban/ Pembahasan

C

2 Uraian

COVID-19 MERAMBAH ASEAN

Sejak Januari 2020, sejenis virus menimbulkan kejadian di Provinsi Wuhan Cina, kemudian menyebar ke banyak negara.

Rasio penderita sembuh terhadap penderita wabah Covid-19 di negara-negara ASEAN berbeda-beda satu sama lainnya. Negara dengan rasio kesembuhan yang paling rendah adalah ...



Maksimum 100 Karakter

Hapus Jawaban

Kunci Jawaban/ Pembahasan

Thailand

terlihat jelas di gambar dengan 0 / 272

3. Ujian

COVID-19 MERAMBAH ASEAN

Sejak Januari 2020, sejenis virus menimbulkan kegaduhan di Provinsi Wuhan Cina. Kemudian menyebar ke banyak negara.

Tepakah menggambarkan banyak penderita Covid-19 di beberapa negara ASEAN, menggunakan ukuran pemusatan rata-rata? Jelaskan.



Maksimum 100 Karakter

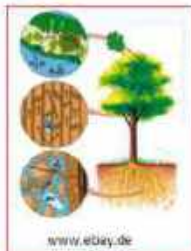
Hapus Jawaban

Kunci Jawaban/ Pembahasan

Tidak

tidak tepat karena terdapat nilai ekstrem penderita di Malaysia, mencapai 1030 sehingga tidak dapat menggambarkan banyak penderita.

4. Pilihan Ganda



Pohon-pohon melepaskan air melalui daun-daunnya yang disebut transpirasi. Faktor iklim yang mempengaruhi transpirasi adalah intensitas penyinaran matahari, tekanan uap air di udara, suhu, dan kecepatan angin. Transpirasi dari tubuh tanaman pada siang hari akan melebihi evaporasi dari permukaan air atau permukaan tanah, sebaliknya pada malam hari lebih sedikit dan bahkan tidak ada transpirasi. Tabel berikut menunjukkan kecepatan rata-rata air yang terlepas dari daun-daun pohon di sebuah taman pinggir kota. Perhatikan juga gambar pohon yang tersedia.

pohon	kecepatan rata-rata air yang terlepas setiap hari (dalam miligram per sentimeter persegi)
Selindita	25
Buluhbengkak	37
Uyoh	42
Syamone	38

(sumber: Ekowisaya/Macmillan Asia lingkungan)

Berdasarkan tabel tersebut, pernyataan tentang ukuran pemusatan yang benar adalah ...

- A Rata-rata air yang terlepas setiap hari 34,5 miligram per sentimeter persegi.
- B Rata-rata air yang terlepas setiap hari 36,5 miligram per sentimeter persegi.
- C Median kecepatan rata-rata air yang terlepas dari keempat pohon 36,5 miligram.
- D Modus kecepatan rata-rata air yang terlepas dari keempat pohon 37,5 miligram.

Kunci Jawaban/ Pembahasan

E

5 Pilihan Ganda



Pohon-pohon melepaskan air melalui daun-daunnya yang disebut transpirasi. Faktor-klim yang mempengaruhi transpirasi adalah intensitas penyinaran matahari, tekanan uap air di udara, suhu, dan kecepatan angin. Transpirasi dari tubuh tanaman pada siang hari akan melebihi evaporasi dari permukaan air atau permukaan tanah, sebaliknya pada malam hari lebih sedikit dan bahkan tidak ada transpirasi. Tabel berikut menunjukkan kecepatan rata-rata air yang terlepas dari daun-daun pohon di sebuah taman pinggiran kota. Perhatikan juga gambar pohon yang tersedia.

pohon	kecepatan rata-rata air yang terlepas setiap hari dalam miligram per sentimeter persegi
Grindelia	29
Bottlebrush	33
Oak	42
Sycamore	58

sumber: Ensiklopedi Matematika seri Unggulan

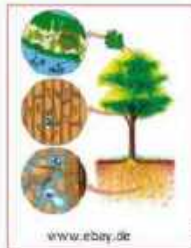
Pak Jaya ingin mengajak keluarganya piknik ke taman yang segar dan cahaya matahari cukup. Menurut data dan gambar tersebut, taman manakah yang menjadi prioritas akan dipilih Pak Jaya?

- A Taman yang banyak Pohon Grindelia karena daunnya paling sedikit melepaskan air.
- B Taman yang banyak Pohon Bottlebrush karena banyak menghasilkan angin.
- C Taman yang banyak Pohon Oak karena daunnya paling banyak melepaskan air.
- D Taman yang banyak Pohon Sycamore karena pada daunnya terjadi transpirasi dan evaporasi.

Kunci Jawaban/ Pembahasan

C

6 Pilihan Ganda Kompleks



Pohon-pohon melepaskan air melalui daun-daunnya yang disebut transpirasi. Faktor-klim yang mempengaruhi transpirasi adalah intensitas penyinaran matahari, tekanan uap air di udara, suhu, dan kecepatan angin. Transpirasi dari tubuh tanaman pada siang hari akan melebihi evaporasi dari permukaan air atau permukaan tanah, sebaliknya pada malam hari lebih sedikit dan bahkan tidak ada transpirasi. Tabel berikut menunjukkan kecepatan rata-rata air yang terlepas dari daun-daun pohon di sebuah taman pinggiran kota. Perhatikan juga gambar pohon yang tersedia.

pohon	kecepatan rata-rata air yang terlepas setiap hari dalam miligram per sentimeter persegi
Grindelia	29
Bottlebrush	33
Oak	42
Sycamore	58

sumber: Ensiklopedi Matematika seri Unggulan

Berdasarkan tabel dan gambar tersebut, pernyataan yang benar (bisa lebih dari satu) adalah ...

- a Tempat yang banyak Pohon Oak terasa lebih segar dibandingkan tempat yang banyak Pohon Grindelia.
- b Tempat yang banyak Pohon Sycamore terasa lebih kering dibandingkan tempat yang banyak Pohon Bottlebrush.
- c Dianjurkan lebih banyak menanam Pohon Oak daripada Bottlebrush.
- d Malam hari terjadi transpirasi yang lebih baik daripada siang hari.

Kunci Jawaban

Kunci Jawaban/ Pembahasan

c dan d

Diagram berikut menunjukkan keadaan ketenagakerjaan Indonesia pada Agustus 2015 sampai dengan Agustus 2019.



Menurut Badan Pusat Statistik yang dimaksud dengan pengangguran terbuka adalah angkatan kerja yang sama sekali tidak mempunyai pekerjaan. Menurut Undang-Undang Tenaga Kerja tahun 2003 no.13 angkatan kerja berusia antara 15 tahun sampai dengan 64 tahun. Diagram garis menunjukkan rata-rata Tingkat Pengangguran Terbuka laki-laki dan perempuan dari Agustus 2015 sampai dengan Agustus 2019.

Berdasarkan diagram tersebut, pernyataan yang benar adalah ...

- A Rata-rata tingkat pengangguran terbuka laki-laki dari Agustus 2015 sampai Agustus 2019 adalah 5,06%.
- B Rata-rata tingkat pengangguran terbuka perempuan dari Agustus 2015 sampai Agustus 2019 adalah 5,55%.
- C Median tingkat pengangguran terbuka laki-laki dari Agustus 2015 sampai Agustus 2019 adalah 5,40%.
- D Modus tingkat pengangguran terbuka perempuan dari Agustus 2015 sampai Agustus 2019 adalah 5,40%.

Kunci Jawaban/ Pembahasan

B

B Pilihan Ganda

Diagram berikut menunjukkan keadaan ketenagakerjaan Indonesia pada Agustus 2015 sampai dengan Agustus 2019.



Menurut Badan Pusat Statistik yang dimaksud dengan pengangguran terbuka adalah angkatan kerja yang sama sekali tidak mempunyai pekerjaan. Menurut Undang-Undang Tenaga Kerja tahun 2003 no.13 angkatan kerja berusia antara 15 tahun sampai dengan 64 tahun. Diagram garis menunjukkan rata-rata Tingkat Pengangguran Terbuka laki-laki dan perempuan dan Agustus 2015 sampai dengan Agustus 2019.

Joni seorang lulusan SMA, pada saat itu Joni datang ke bursa tenaga kerja dan mendapatkan info tidak ada formasi tamatan SMA di semua perusahaan. Apa saran anda yang paling logis untuk Joni?

- A Joni mendatangi tempat pelatihan dan mendaftar untuk mengikuti pelatihan agar tumbuh jiwanya kewirausahaan.
- B Joni memutuskan melanjutkan kuliah di perguruan tinggi swasta walaupun keusahaaan membayar biaya kuliah.
- C Joni menganggur dulu sambil menunggu info berikutnya dari bursa tenaga kerja yang akan diadakan tahun depan.
- D Joni berencana ikut program transmigrasi ke luar pulau yang akan diberangkatkan dua tahun yang akan datang.

Kunci Jawaban/ Pembahasan

A

Diagram berikut menunjukkan keadaan ketenagakerjaan Indonesia pada Agustus 2015 sampai dengan Agustus 2019.



Menurut Badan Pusat Statistik yang dimaksud dengan pengangguran terbuka adalah angkatan kerja yang sama sekali tidak mempunyai pekerjaan. Menurut Undang-Undang Tenaga Kerja tahun 2003 no. 13 angkatan kerja berusia antara 15 tahun sampai dengan 64 tahun. Diagram garis menunjukkan rata-rata Tingkat Pengangguran Terbuka laki-laki dan perempuan dari Agustus 2015 sampai dengan Agustus 2019.

Dengan melihat diagram tersebut, tentukan **Benar** atau **Salah** pernyataan berikut:

Pernyataan	Benar	Salah
Angkatan kerja pada tahun berikutnya semakin bertambah sehingga pengangguran berkurang.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pengangguran akan cenderung menurun baik laki-laki maupun perempuan pada tahun berikutnya.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Usaha industri/ rumah tangga membuka cabang baru dan menjamur dimana-mana pada tahun berikutnya.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tingkat pengangguran terbuka perempuan semakin menurun karena laki-laki banyak bekerja pada tahun berikutnya.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Klik Jawaban

Kunci Jawaban/ Pembahasan

1. Benar
2. Benar
3. Salah
4. Salah

10. Pilihan Ganda Kompleks

Perhatikan tabel perkembangan berat badan janin dan ibu hamil selama kehamilan berikut

Perkembangan berat badan janin dan ibu hamil selama kehamilan				
	Jumlah minggu kehamilan	Rata-rata Berat badan janin	Rata-rata tinggi (cm) badan janin	Rata-rata kg pertambahan BS ibu
	8-9 minggu	1gr	4 cm	0,5kg
	9-10 minggu	4gr	4 cm	0,7kg
	10-11 minggu	10gr	6,5cm	0,9kg
	11-12 minggu	15gr	6,5cm	1,1kg
	12-13 minggu	20gr	9cm	1,4kg
	13-14 minggu	50gr	9cm	1,7kg
	14-15 minggu	85gr	12,5cm	2,8kg
	15-16 minggu	100gr	12,5cm	2,3kg
	16-17 minggu	110gr	16cm	2,7kg
	17-18 minggu	180gr	16cm	3,8kg
	18-19 minggu	210gr	20,5cm	3,4kg
	19-20 minggu	300gr	20,5cm	3,8kg
	20-21 minggu	325gr	25cm	4,3kg
	21-22 minggu	400gr	25cm	4,7kg
	22-23 minggu	485gr	27,5cm	5,1kg
	23-24 minggu	500gr	27,5cm	5,5kg

Sumber: Copyright © 2020 Beratbadan.my.id

Seorang ibu hamil memeriksakan dirinya ke puskesmas. Tanggal 5 Januari 2019 berat badan ibu hamil 45 kg dengan kehamilan 11-12 minggu. Tanggal 19 Maret, berat badannya 45 kg. Dengan melihat tabel perkembangan berat badan janin dan ibu hamil selama kehamilan tersebut, tentukan Benar atau Salah pernyataan berikut ini!

Pernyataan	Benar	Salah
Berat badan ibu hamil tanggal 19 Maret 2020 kurang dari berat badan ibu hamil yang ideal.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tanggal 19 Maret 2020 berat badan ibu hamil minimal 50 kg dan berat badan janin minimal 485 gram.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tanggal 19 Maret 2020 berat badan janin bertambah 310 gram dan tinggi badan janin bertambah 10,5 cm.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tinggi badan janin tanggal 19 Maret 2020 bertambah 14 cm dan berat badan janin bertambah 195 gram.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kopas Jawaban

Kunci Jawaban/ Pembahasan

1. Benar
2. Salah
3. Benar
4. Salah

11 Pilihan Ganda

Kenadiraan seorang anak dalam keluarga sangat dinantikan. Hamilnya seorang ibu merupakan kabar gembira. Seorang ibu hamil disarankan untuk mengecek keadaannya saat pertama hamil sampai melahirkan agar bayi dalam kandungan terpeliharai sehat sampai ibu melahirkan bayinya. Tips menambah kenaikan berat badan ibu hamil dan janin dalam kandungan:

1. Penuhi sayur dan buah mengkonsumsi ikan laut, cemilan sehat.
2. Minum air putih, susu khusus ibu hamil, tinggalkan minuman berseksi.
3. Rutin cek kesehatan.
4. Istirahat dan olah raga yang cukup.
5. Hindari stress dan hindari makanan pedas.

Perhatikan tabel perkembangan berat badan janin dan ibu hamil selama kehamilan berikut!

Perkembangan berat badan janin dan ibu hamil selama kehamilan			
Jumlah minggu kehamilan	Rata-rata Berat badan janin	Rata-rata tinggi (cm) badan janin	Rata-rata kg pertambahan BB ibu
8-9 minggu	1gr	4 cm	0,5kg
9-10 minggu	4gr	4 cm	0,7kg
10-11 minggu	10gr	6,5cm	0,9kg
11-12 minggu	15gr	6,5cm	1,1kg
12-13 minggu	20gr	8cm	1,4kg
13-14 minggu	50gr	9cm	1,7kg
14-15 minggu	85gr	12,5cm	2,0kg
15-16 minggu	100gr	12,5cm	2,3kg
16-17 minggu	110gr	16cm	2,7kg
17-18 minggu	180gr	16cm	3,0kg
18-19 minggu	210gr	20,5cm	3,4kg
19-20 minggu	300gr	20,5cm	3,8kg
20-21 minggu	325gr	25cm	4,3kg
21-22 minggu	400gr	25cm	4,7kg
22-23 minggu	485gr	27,5cm	5,1kg
23-24 minggu	500gr	27,5cm	5,5kg

Sumber: Copyright©2020 Beratbadan.my.id

Ibu hamil memeriksakan dirinya ke puskesmas. Tanggal 5 Januari 2019 berat badan ibu hamil 45 kg dengan kehamilan 11 - 12 minggu. Tanggal 19 Maret berat badannya 48 kg. Dengan melihat tabel berat badan ideal bayi dan ibu hamil selama kehamilan tersebut. Apa saran yang paling logis yang akan diterima ibu hamil dari dokter di puskesmas?

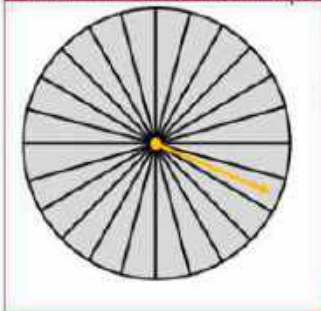
- A. Stahikan ibu olah raga lari, boleh minum minuman apa saja dan sedikit saja istirahat.
- B. Berat badan ibu melampaui berat badan ideal ibu hamil. Ibu harus menghindari makanan pedas.
- C. Ibu hamil harus rajin makan ikan laut, minum susu, dan rutin cek kesehatan.
- D. Ibu hamil di rumah saja karena mengalami stress dan tidak usah dulu cek kesehatan.

Kunci Jawaban/ Pembahasan

C

1 Pilihan Ganda

Gambar berikut merupakan sebuah roda putar yang dibagi menjadi 24 bagian.



Pada sebuah acara, seorang tamu memutar panah yang dapat berhenti di sembarang bagian roda. Apabila terdapat $\frac{7}{24}$ bagian berwarna biru, $\frac{3}{8}$ bagian ungu, $\frac{5}{12}$ bagian kuning, dan sisanya berwarna merah, maka peluang yang paling kecil yang ditunjukkan warna panah adalah ...

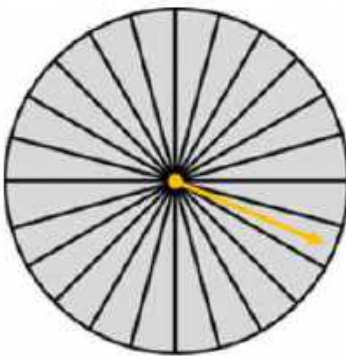
- A. biru
- B. ungu
- C. merah
- D. kuning

Kunci Jawaban/ Pembahasan

B

2 Pilihan Ganda

Gambar berikut merupakan sebuah roda putar yang dibagi menjadi 24 bagian.



Seseorang memutar panah yang dapat berhenti di sembarang bagian roda. Apabila terdapat $\frac{1}{24}$ bagian berwarna hitam, $\frac{1}{12}$ bagian putih, $\frac{1}{8}$ bagian merah, dan sisanya berwarna hijau dan kuning dengan bagian yang sama, maka peluang terdapat panah berhenti pada bagian kuning adalah ...

- A. $\frac{1}{12}$
- B. $\frac{3}{8}$
- C. $\frac{1}{2}$
- D. $\frac{3}{4}$

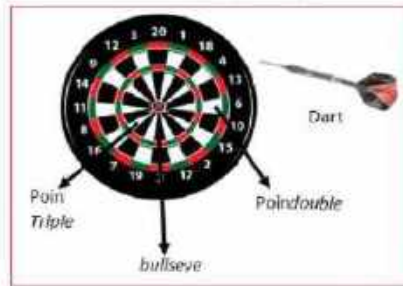
Kunci Jawaban/ Pembahasan

B

$1 - \frac{1}{24} - \frac{1}{12} - \frac{1}{8} = \frac{3}{4}$ dibagi dua sama rata $\frac{3}{8}$

3 Pilihan Ganda Kompleks

Gambar berikut merupakan Papan Dart



Papan Dart dibagi menjadi sektor-sektor lingkaran. Dart yang menancap di tengah papan "bullseyes", nilainya 50. Nilai double (ganda) diberikan saat dart menancap di lingkaran bagian luar dan nilai triple (lipat tiga) diberikan saat dart menancap di lingkaran bagian dalam.

Dari gambar papan Dart, pernyataan berikut yang benar adalah ... (dapat menjawab lebih dari satu)

- Toni memiliki 3 dart, kemungkinan nilai tertinggi yang didapat Toni 180.
- Toni memiliki 2 dart, kemungkinan nilai tertinggi yang didapat Toni 100.
- Toni memiliki 3 dart, 2 dart menancap di lingkaran bagian luar, kemungkinan nilai tertinggi yang didapat Toni 140.
- Toni memiliki 3 dart, 1 dart menancap di tengah papan "bullseyes", kemungkinan nilai tertinggi yang didapat Toni 170.

Hasil Jawaban

Kunci Jawaban/ Pembahasan

1, 3 dan 4

4 Pilihan Ganda Kompleks



Dalam acara permainan "Let's Make a Deal", para peserta disuruh memilih satu dari 24 kotak misteri. Mereka memilih salah satu dan menyisirkannya, kemudian menyisirkan 23 kotak lainnya selama acara berlangsung.

6 kotak misteri berisi hadiah uang Rp10.000,00, Rp20.000,00, Rp25.000,00, Rp50.000,00, Rp75.000,00, dan Rp100.000,00. Ada juga 4 kotak misteri berisi liburan, 4 kotak berisi perangkat hiburan di rumah, 2 kotak berisi mobil, dan sisanya berisi hadiah hiburan seperti penjepit kertas, permen karet, dan bola pingpong.

Di empat babak yang berbeda selama acara, para peserta ditawarkan sebuah deal atau perjanjian dari pembawa acara yaitu menerima sejumlah uang dan pergi, atau tetap bermain dan menerima isi kotak yang semula mereka pilih.

Jeni telah memilih sebuah kotak untuk disisirkan dan belum ada kotak lain yang disingkirkan. Pernyataan berikut yang benar?

Pernyataan	Benar	Salah
Peluang Jeni memilih satu hadiah uang adalah $\frac{1}{4}$.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Peluang Jeni memilih satu hadiah uang yang lebih besar dari Rp40.000,00 adalah $\frac{1}{4}$.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
peluang Jeni memilih satu hadiah hiburan lebih kecil dibandingkan peluang Jeni memilih hadiah uang	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
peluang Jeni memilih satu liburan atau seperangkat hiburan di rumah adalah $\frac{1}{3}$.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Hasil Jawaban

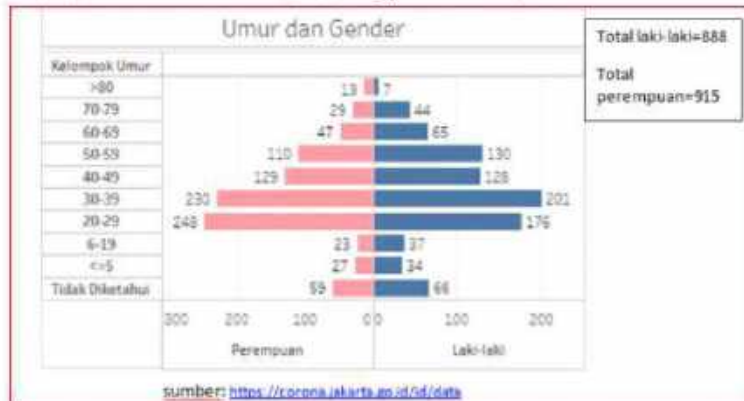
Kunci Jawaban/ Pembahasan

salah, salah, benar, benar

5. Pilihan Ganda

COVID 19 DKI Jakarta

Diagram di bawah ini menunjukkan Data Pemantauan wabah karena Corona virus disease 19 (Covid 19) di DKI Jakarta. Data berdasarkan kelompok umur, yang berstatus Orang Dalam Pantauan (ODP) dan Pasien Dalam Pantauan (PDP) per tanggal 22 Maret 2020 pukul 6.27 WIB.



Berdasarkan diagram tersebut, peluang seorang perempuan yang berusia 60 tahun sampai 79 tahun menjadi terduga terinfeksi Covid 19 adalah ... (perhitungan hanya dibandingkan dengan total perempuan)

- A $\frac{11}{915}$
- B $\frac{42}{915}$
- C $\frac{76}{915}$
- D $\frac{89}{915}$

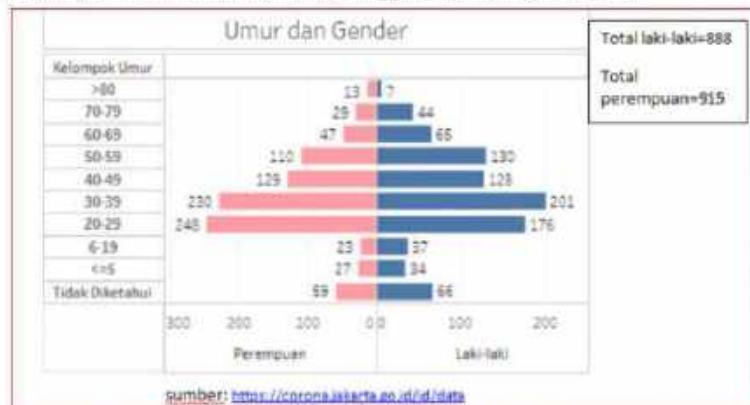
Kunci Jawaban/ Pembahasan

C

5 Pilihan Ganda

COVID 19 DKI Jakarta

Diagram di bawah ini menunjukkan Data Pemantauan, webch karena Corona virus disease 19 (Covid 19) di DKI Jakarta. Data berdasarkan kelompok umur, yang berstatus Orang Dalam Pantauan (ODP) dan Pasien Dalam Pantauan (PDP) per tanggal 22 Maret 2020, pukul 6:27 WIB.



Berdasarkan diagram tersebut, kelompok laki-laki usia berapakah yang diduga mudah terinfeksi Covid 19?

- A kurang dari 19 tahun.
- B 20 - 29 tahun.
- C 30 - 39 tahun.
- D lebih dari 80 tahun.

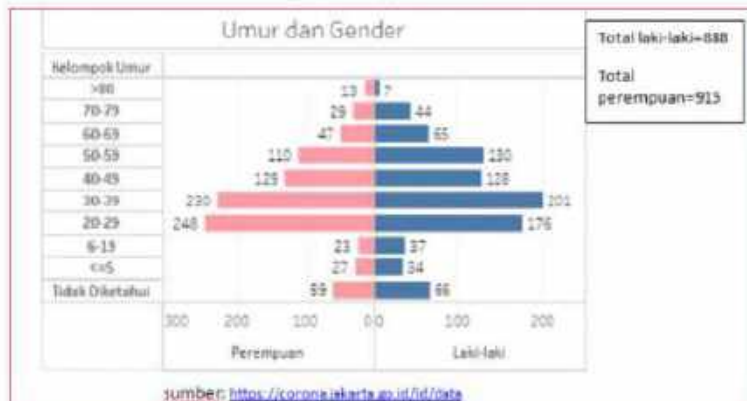
Kunci Jawaban/ Pembahasan

C

7 Pilihan Ganda Kompleks

COVID 19 DKI Jakarta

Diagram di bawah ini menunjukkan Data Pemantauan wabah karena Corona virus disease 19 (Covid 19) di DKI Jakarta. Data berdasarkan kelompok umur yang berstatus: Orang Dalam Pantauan (ODP) dan Pasien Dalam Pantauan (PDP) per tanggal 22 Maret 2020, pukul 6:27 WIB.



Berdasarkan diagram tersebut, tentukan Benar atau Salah pernyataan berikut!

Pernyataan	Benar	Salah
Peluang perempuan usia 80 – 39 tahun menjadi terduga terinfeksi Covid 19 kurang dari peluang perempuan usia 20 – 29 tahun.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Peluang perempuan usia 40 – 49 tahun menjadi terduga terinfeksi Covid 19 lebih dari peluang perempuan usia 50 – 59 tahun.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Peluang laki-laki usia 20 – 29 tahun menjadi terduga terinfeksi Covid 19 kurang dari peluang laki-laki usia 40 – 49 tahun.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Peluang laki-laki usia 40 – 49 tahun menjadi terduga terinfeksi Covid 19 lebih dari peluang laki-laki usia 50 – 59 tahun.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Hasil Jawaban

Kunci Jawaban/ Pembahasan

benar, benar, salah, salah.