PAKET 2

1. Perhatikan gambar barang dagangan di sebuah toko buah berikut!

Ibu membeli $1\frac{1}{4}$ ibu kg buah anggur dan $2\frac{1}{2}$ kg duku. Besar uang yang harus dibayarkan Ibu adalah ….

A. Rp205.000,00
B. Rp195.000,00
C. Rp175.000,00
D. Rp120.000,00

2. "Campuran Beton Bangunan".
Beton merupakan salah satu bahan wajib yang tidak bisa dihilangkan dalam proyek bangunan modern yaitu dapat mempengaruhi umur dan kekuatan suatu bangunan. Oleh karenanya, penting sekali menentukan takaran agar dihasilkan adukan yang ideal dan aman sesuai dengan standar yang diijinkan.
Berikut disajikan takaran masing-masing material pembentuk beton (semen, pasir, kerikil/batu split, dan air) sesuai dengan kebutuhan mutu beton yang dikehendaki

Beton	Semen	Pasir	Batu Split	Air
Kolum Praktis, Bukan Struktur				
B0 (15Mpa)	1	3	3	1
Beton Lantai				
K200 (20-25Mpa)	1	2	3	¾
Balok, Kolum Struktur				
K300 (30-35Mpa)	1	1.5	3	¾

https://mortartigaroda.com/2013/12/11/kualitas-terbaik

Seorang tukang bangunan akan membuat campuran untuk membuat beton lantai dengan bahan pasir 180 ember plastik. Jika 1 sak semen sama dengan 8 ember maka banyak minimal sak semen yang diperlukan adalah ....

A. 10 sak
B. 11 sak
C. 12 sak
D. 13 sak

3. "Perternak Kambing"
Paman memelihara 9 ekor kambing. Menurut pengamatan Paman pada gambar-1 pakan akan habis dalam waktu 50 menit.

Waktu yang diperlukan untuk menghabiskan pakan pada keadaan gambar-2 adalah ….

A. 10 menit
B. 20 menit
C. 30 menit
D. 40 menit

4. Menjelang akhir tahun, banyak toko menjual barang dengan banyak penawaran spesial yang berbeda. Gambar berikut adalah beberapa strategi potongan harga dari beberapa toko.

Anggun mendapat pesanan 3 buah pasang sepatu seperti pada gambar. Sebelum membeli sepatu, Anggun mendatangi beberapa toko seperti pada gambar. Agar mendapatkan harga yang termurah maka toko tempat Anggun membeli sepatu adalah …

A. TOKO ARJUNA
B. TOKO BIMA
C. TOKO SAHADEWA
D. TOKO YUDISTIRA

5. Ayah merupakan pelanggan listrik prabayar. Saldo awal listrik di meterannya adalah 120 kWh. Setiap hari, listrik berkurang dengan jumlah yang sama. Setelah digunakan beberapa hari, sisa listrik di meteran Ayah menjadi 84 kWh. Jika banyak hari pemakaian dinyatakan dengan x dan pemakaian listrik setiap hari adalah 6 kWh, persamaan yang sesuai adalah ….

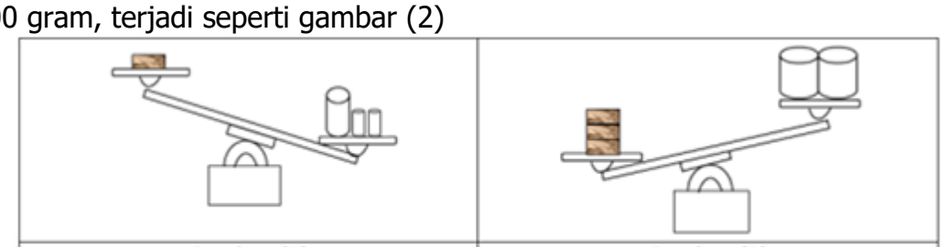
A. $120 - x = 84$

B. 120 – 6x = 84
C. 6x – 120 = 84
D. 120 + 6x = 84

6. Alya menonton drama korea maksimal 2 jam per hari. Ia sudah menonton selama 30 menit, kemudian melanjutkan menonton dengan durasi yang sama setiap sesi. Diberikan pernyataan sebagai berikut.
(1) Model matematika yang tepat untuk masalah tersebut adalah $30+x\leq 120$
(2) Alya masih memiliki waktu untuk menonton drama korea minimal 90 menit.
(3) Himpunan penyelesaian masalah tersebut adalah x > 90
(4) Alya masih memiliki waktu untuk menonton drama korea maksimal 90 menit.
Berdasarkan informasi di atas, pernyataan yang benar adalah ….
A. (1) dan (3)
B. (1) dan (4)
C. (2) dan (3)
D. (2) dan (4)

7. Keliling suatu persegi panjang adalah 48 cm. Panjang persegi panjang tersebut 4 cm lebih panjang dari lebarnya. Jika lebar dinyatakan dengan x, persamaan yang sesuai adalah ….
A. $2x + 4 = 48$
B. $x(x + 4) = 48$
C. $x + 4 = 48$
D. $2(2x + 4) = 48$

8. Joni mempunyai 6 balok logam yang sama beratnya. Ketika 1 balok ditimbang dengan beban 70 gram, terjadi seperti gambar (1). Ketika 3 balok ditimbang dengan beban 200 gram, terjadi seperti gambar (2)


Gambar (1) Gambar (2)

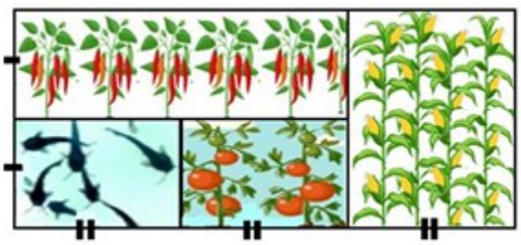
Berat 6 buah balok logam yang mungkin adalah ....
A. 400 gram
B. 410 gram
C. 420 gram
D. 430 gram

9. Paman menyewa stan untuk berjualan bakso bakar. Harga jual bakso bakar Rp5.000,00 per tusuk. Modal awal yang dikeluarkan sebesar Rp3.000,00 per tusuk dan biaya sewa stan Rp100.000,00 per hari.
Diberikan pernyataan sebagai berikut.
(1) Jika x adalah jumlah bakso bakar terjual, maka pertidaksamaan yang memenuhi agar Ganis tidak mengalami kerugian adalah $2.000x\geq 100.000$.
(2) Jika Ganis menjual 50 tusuk, maka total uang yang diterima kurang dari Rp250.000,00.
(3) Jika Ganis ingin mendapat keuntungan paling sedikit Rp200.000,00, maka bakso bakar yang harus terjual minimal 150 tusuk.

(4) Jika Ganis hanya menjual 50 tusuk, maka ia mengalami kerugian.
Berdasarkan informasi di atas, pernyataan yang benar adalah ….

A. (1) dan (3)
B. (1) dan (4)
C. (2) dan (3)
D. (2) dan (4)

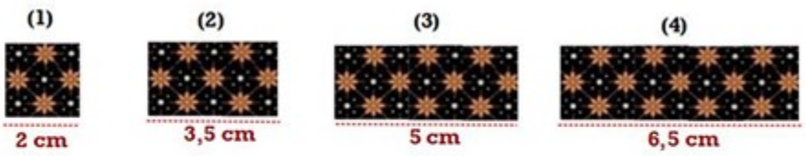
10. Sebidang tanah ditanami beberapa macam tanaman dan digunakan untuk kolam ikan seperti pada gambar.



Jika luas tanah seluruhnya 2.400 m^2, luas tanah yang ditanami cabai dan jagung adalah ….

A. 1.600 m^2
B. 1.200 m^2
C. 800 m^2
D. 400 m^2

11. Perhatikan gambar pola batik Truntum berikut:



Keterangan:

motif kembang tanjung

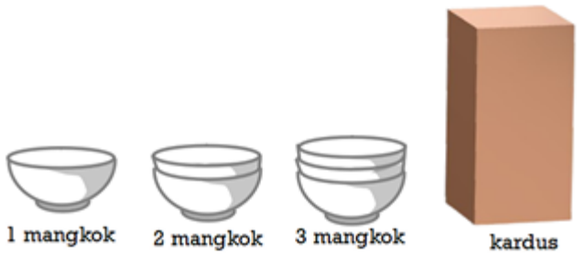
https://www.liputan6.com/lifestyle/read/2856024/mengenal-truntum-motif-batik-bermakna-kasih-sayang-dan-kesetiaan

Diberikan beberapa pernyataan sebagai berikut.
(1) Panjang kain pada pola ke-9 adalah 14,0 cm
(2) Banyak motif kembang tanjung pada pola ke 11 adalah 37 buah
(3) Jumlah panjang kain pola ke-9 dan pola ke-11 adalah 30,0 cm
(4) Banyak motif kembang tanjung jika panjang kain 17 cm adalah 34 buah

Pernyataan yang benar adalah ….

A. (1) dan (3)
B. (1) dan (4)
C. (2) dan (3)
D. (2) dan (4)

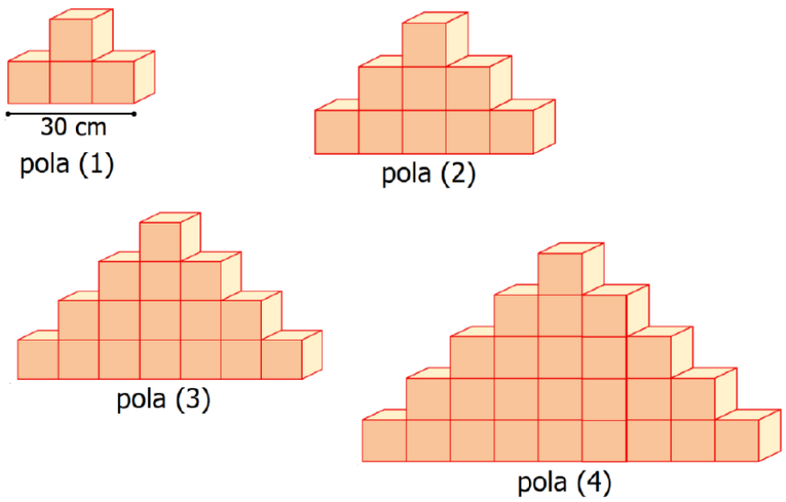
12. Perhatikan gambar.



Pada acara perkemahan dalam rangka perpisahan kelas , Kakak mendapat tugas membawa mangkok. Mangkok-mangkok tersebut akan ditempatkan pada sebuah kardus dengan ukuran 15 cm × 15 cm × 20 cm dengan cara ditumpuk seperti pada gambar. Dita mengadakan pengamatan tentang tinggi tumpukan mangkok sebagai berikut: Tinggi 1 buah mangkok 4 cm, tinggi tumpukan 2 buah mangkok 5 cm dan tinggi tumpukan 3 buah mangkok 6 cm. Dita kemudian menyimpulkan bahwa banyak mangkok yang dapat ditempatkan pada sebuah kardus tersebut maksimal adalah ….

A. 15 buah
B. 16 buah
C. 17 buah
D. 18 buah

13. Perhatikan gambar berikut!



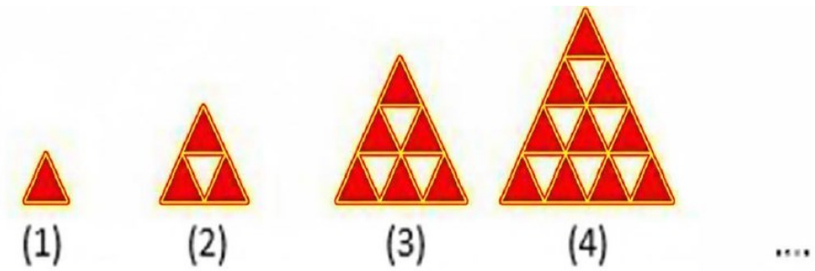
Berdasarkan gambar di atas, diberikan pernyataan berikut ini.

(1) Banyak kubus pada pola ke-8 adalah 71
(2) Tinggi susunan kubus pada pola ke-8 adalah 90 cm
(3) Banyak kubus pada susunan paling bawah pola ke-8 adalah 17
(4) Selisih banyak kubus pada pola ke-8 dan ke-9 adalah 21

Pernyataan yang benar adalah ….

A. (1) dan (3)
B. (1) dan (4)
C. (2) dan (3)
D. (2) dan (4)

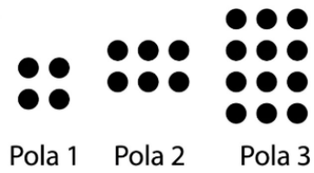
14. Perhatikan gambar berikut ini!



Selisih segitiga merah dan putih pada pola ke-10 adalah ….

A. 7
B. 8
C. 9
D. 10

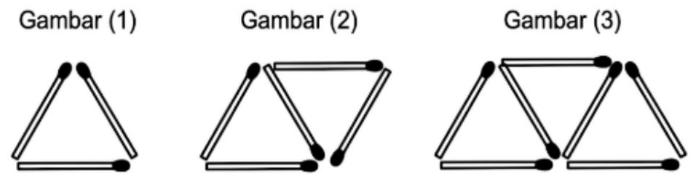
15. Perhatikan gambar !



Suatu konfigurasi objek disusun dari bola membentuk pola diatas, Banyaknya bola pada pola ke-8 adalah...

A. 56
B. 72
C. 80
D. 90

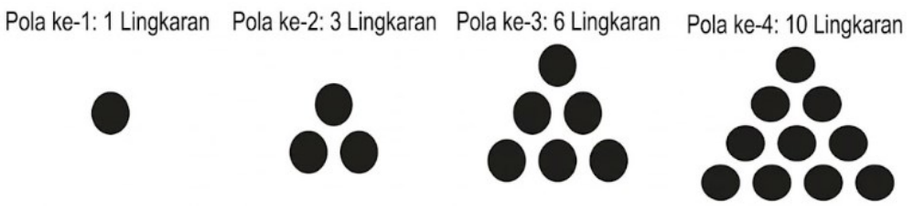
16. Perhatikan gambar !



Suatu susunan batang korek api membentuk barisan segitiga bergandengan seperti pada gambar di atas. Banyaknya batang korek api yang dibutuhkan untuk membuat gambar ke 15 adalah...

A. 31
B. 33
C. 35
D. 37

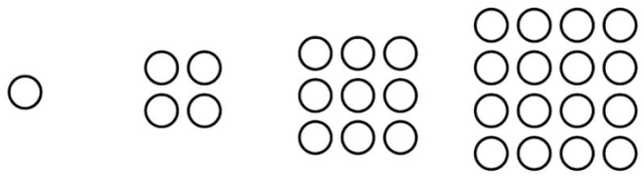
17. Perhatikan gambar!



Sebuah konfigurasi lingkaran disusun membentuk bangun segitiga seperti gambar diatas. Banyaknya lingkaran pada pola ke-10 adalah...

A. 45
B. 50
C. 55
D. 60

18. Perhatikan gambar !



Suatu konfigurasi bola disusun membentuk persegi berpola seperti gambar di atas. Jika terdapat 144 bola pada suatu susunan, maka susunan tersebut berada pada pola ke-...

A. 15
B. 14
C. 13
D. 12

19. Bakteri berkembang paling utama secara aseksual melalui pembelahan biner, yaitu satu sel membelah diri menjadi dua sel anak yang identik. Proses ini sangat cepat, dalam kondisi ideal bakteri bisa membelah setiap 20 menit. Jika pada pukul 10.00 terdapat 50 bakteri, maka banyaknya bakteri pada pukul 12.00 adalah ….
A. 6.400
B. 3.200
C. 1.600
D. 800

20. Arya menabung di sebuah bank dimulai setoran pertama pada bulan Agustus 2024 dan untuk bulan berikutnya selalu bertambah Rp5.000 seperti pada tabel. Tabel setoran tabungan Arya

Jumlah tabungan Arya sampai dengan bulan April 2025 adalah ….

A. Rp580.000,00
B. Rp660.000,00
C. Rp720.000,00
D. Rp770.000,00

21. Amuba berkembang biak dengan membelah diri menjadi dua setiap 30 menit. Jika pada pukul 10.00 terdapat 1.920 amuba, maka banyaknya bakteri pada pukul 07.30 adalah ….
A. 240

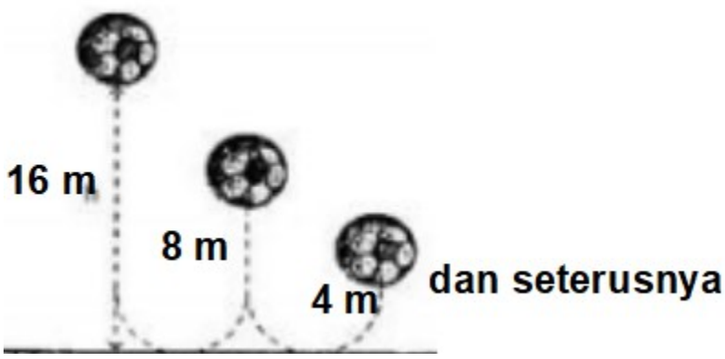
B. 120
C. 60
D. 30

22. Feri hendak membuat sticky note dari kertas. Mula-mula selembar kertas besar dipotong menjadi dua bagian, hasil pemotongan pertama ditumpuk menjadi satu dan dipotong menjadi dua bagian, demikian juga cara pemotongan seterusnya. Perhatikan Pernyataan-pernyataan berikut

(1) Banyaknya potongan kertas pada pemotongan ketiga adalah 4 potong
(2) Banyaknya potongan kertas pada pemotongan kelima adalah 32 potong
(3) Selisih potongan kertas pada pemotongan kedua dan pemotongan keempat adalah 12 potong
(4) Selisih potongan kertas pada pemotongan ketiga dan kelima adalah 25 potong

Pernyataan yang benar adalah ….
A. (1) dan (3)
B. (1) dan (4)
C. (2) dan (3)
D. (2) dan (4)

23. Sebuah bola dijatuhkan dari ketinggian 16 meter dan memantul seperti pada gambar berikut.



Tinggi bola pada pantulan ke-5 adalah ….
A. 1 meter
B. $\frac{1}{2}$ meter
C. $\frac{1}{4}$ meter
D. $\frac{1}{5}$ meter

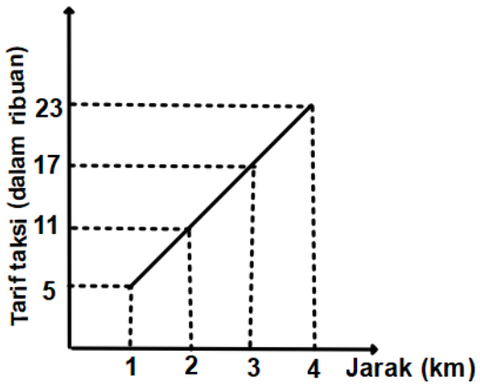
24. Diketahui himpunan $A = \{1,2,3,4\}$ dan himpunan $B = \{2,4,6,8\}$. Suatu relasi dari himpunan A ke B didefinisikan dengan aturan "setengah dari". Himpunan pasangan berurutan yang menyatakan relasi tersebut adalah...
A. $\{(1,2),(2,4),(3,6),(4,8)\}$
B. $\{(1,2),(2,2),(3,6),(4,8)\}$
C. $\{(2,1),(4,2),(6,3),(8,4)\}$
D. $\{(1,4),(2,3),(3,2),(4,1)\}$

25. Suatu fungsi dirumuskan dengan $f(x) = 5 - 3x$. Jika nilai $f(a) = -7$, maka nilai a adalah...
A. -4

B. -2
C. 2
D. 4

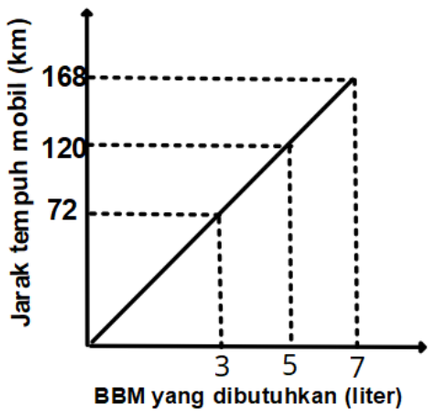
26. Fungsi f dirumuskan dengan $f(x) = ax + b$. Jika $f(2) = 1$ dan $f(4) = 7$, maka nilai dari $f(6)$ adalah...
A. 11
B. 13
C. 15
D. 17

27. Taksi online memasang tarif seperti pada gambar berikut.



Novita pergi ke sekolah naik taksi tersebut, jarak rumah Novita ke sekolah 7 km. Ongkos taksi yang harus dibayarkan oleh Novita untuk pulang pergi sekolah adalah ....
A. Rp35.000,00
B. Rp41.000,00
C. Rp70.000,00
D. Rp82.000,00

28. Grafik berikut menunjukkan kebutuhan Bahan Bakar Minyak (BBM) yang diperlukan untuk perjalanan mobil dalam jarak tertentu.



Diketahui jarak kota Sleman ke kota Wates adalah 36 km. Diberikan pernyataan sebagai berikut
(1) Aini menempuh perjalanan dari kota Sleman ke Wates pulang pergi menggunakan rute yang sama, BBM yang diperlukan adalah 3 liter

(2) Jarak kota Sleman ke Wates 36 km, maka perjalanan dengan mobil hanya memerlukan BBM 1 liter
(3) Jika persediaan BBM di mobil ada 1 liter, maka untuk perjalanan pulang pergi dari kota Sleman ke Wates harus menambah 2 liter
(4) BBM sebanyak 1 liter sudah cukup untuk menempuh perjalanan kota Jogja ke Wates

Pernyataan yang benar adalah ….

A. (1) dan (3)
B. (1) dan (4)
C. (2) dan (3)
D. (2) dan (4)

29. Dua perusahaan taksi online menetapkan tarif yang berbeda seperti pada tabel berikut.

Jarak (km)	0	1	2	3
Tarif Taksi Ekspedisi (Rp)	7.000	13.000	19.000	…
Tarif Taksi Aman (Rp)	5.000	12.000	19.000	…

Kristi berangkat ke sekolah menggunakan Taksi Ekspedisi, sedangkan Dafa berangkat ke sekolah menggunakan Taksi Aman. Jarak rumah Kristi ke Sekolah 10 km. Jarak rumah Dafa ke sekolah 8 km.

A. Uang yang dibayarkan Kristi adalah Rp70.000,00
B. Uang yang dibayarkan Dafa adalah Rp61.000,00
C. Tarif Taksi Aman selalu lebih murah dari tarif Taksi Ekspedisi
D. Tarif Taksi lebih murah dari Taksi Ekspedisi jika jaraknya kurang dari 3 km

30. Kelompok pendaki gunung melakukan pendakian dengan start awal pada ketinggian 500 meter di atas permukaan air laut. Setiap berjalan 1 jam rata-rata pendakian naik 400 meter. Perhatikan beberapa pernyataan berikut

(1) Dari informasi tersebut rumus fungsinya adalah $f(x) = 400x + 500$
(2) Tinggi pendakian setelah 2 jam adalah 800 meter di atas permukaan air laut
(3) Tinggi pendakian setelah 3 jam dengan istirahat 30 menit adalah 1.500 meter di atas permukaan air laut
(4) Tinggi pendakian setelah 4 jam tanpa istirahat 30 menit adalah lebih dari 2.000 meter di atas permukaan air laut

Pernyataan yang benar adalah ….

A. (1) dan (3)
B. (1) dan (4)
C. (2) dan (3)
D. (2) dan (4)