

PAKET SOAL TES KEMAMPUAN AKADEMIK (TKA) MATEMATIKA SD

BAGIAN 1 — SOAL

Soal 1

Pecahan berikut yang senilai dengan $\frac{12}{18}$ adalah

- A. $\frac{2}{3}$
- B. $\frac{3}{4}$
- C. $\frac{4}{5}$
- D. $\frac{5}{6}$

Soal 2

Hasil dari operasi hitung campuran $1,8 + \frac{3}{4} - 65\%$ adalah

- A. 1,7
- B. 1,9
- C. 2,1
- D. 2,3

Soal 3

Toko Buku "Cendekia" memberikan diskon akhir tahun sebesar 20% untuk semua jenis buku.

Diketahui:

- Harga 1 buku komik adalah Rp30.000,00.
- Harga 1 buku novel adalah 1,5 kali harga buku komik.
- Harga 1 buku ensiklopedia adalah 2,5 kali harga buku novel.

Pilihlah semua pernyataan yang benar di bawah ini! (Jawaban benar lebih dari satu)

- A. Harga 1 buku novel setelah dikenakan diskon adalah Rp36.000,00.
- B. Besarnya potongan harga (diskon) untuk 1 buku ensiklopedia adalah Rp22.500,00.
- C. Budi membeli 1 buku komik dan 1 buku novel. Total uang yang harus dibayar Budi setelah diskon adalah Rp60.000,00.
- D. Harga 1 buku komik sebelum diskon lebih murah Rp10.000,00 dibandingkan harga 1 buku novel setelah diskon.

Soal 4

Pak Doni memanen 18 karung beras dari kebunnya. Setiap karung berisi 45 kg beras. Seluruh beras tersebut akan dikemas ulang ke dalam kantong-kantong plastik kecil berukuran 5 kg untuk dijual di toko sembako. Banyak kantong plastik yang dibutuhkan Pak Doni adalah

- A. 152 kantong
- B. 162 kantong
- C. 172 kantong
- D. 182 kantong

Soal 5

Ibu akan membuat beberapa paket sembako untuk kegiatan bakti sosial. Bahan makanan yang tersedia terdiri atas 48 kg beras, 36 kaleng susu, dan 24 botol minyak goreng. Setiap

paket akan diisi ketiga jenis barang tersebut dengan jumlah yang sama banyak tanpa ada sisa.

Pilihlah semua pernyataan yang benar di bawah ini! (Jawaban benar lebih dari satu)

- A. Jumlah paket sembako terbanyak yang dapat dibuat Ibu adalah 12 paket.
- B. Setiap paket berisi 3 kaleng susu.
- C. Setiap paket berisi 3 botol minyak goreng.
- D. Total barang yang terdapat di dalam setiap paket sembako adalah 9 buah.

Soal 6

Empat orang siswa mengukur panjang pita yang mereka miliki untuk kerajinan tangan:

- Rian memiliki pita sepanjang $\frac{5}{8}$ m.
- Sinta memiliki pita sepanjang 0,65 m.
- Tono memiliki pita sepanjang 60%.
- Uma memiliki pita sepanjang $\frac{2}{3}$ m.

Urutan nama siswa dari yang memiliki pita **terpendek** adalah

- A. Tono, Rian, Sinta, Uma
- B. Tono, Sinta, Rian, Uma
- C. Rian, Tono, Sinta, Uma
- D. Uma, Sinta, Rian, Tono

Soal 7

Pak Bayu memproduksi 30 liter jus jeruk segar. Seluruh jus tersebut dimasukkan ke dalam 8 botol besar yang masing-masing berisi $2\frac{1}{2}$ liter. Sisanya dimasukkan ke dalam botol-botol kecil berkapasitas $\frac{1}{2}$ liter hingga penuh. Banyak botol kecil yang dibutuhkan Pak Bayu adalah

- A. 15 botol
- B. 18 botol
- C. 20 botol
- D. 24 botol

Soal 8

Kakek memiliki sebidang tanah pertanian seluas 2.400 m^2 . Pembagian penggunaan lahan tanah tersebut adalah sebagai berikut:

- $\frac{3}{8}$ bagian ditanami padi;
- 30% bagian ditanami jagung;
- 0,15 bagian ditanami kedelai;
- sisanya dijadikan kolam ikan air tawar.

Pilihlah semua pernyataan yang benar di bawah ini! (Jawaban benar lebih dari satu)

- A. Luas lahan yang ditanami padi adalah 900 m^2 .
- B. Luas lahan yang ditanami kedelai adalah 360 m^2 .
- C. Luas lahan yang dijadikan kolam ikan adalah 420 m^2 .
- D. Lahan yang ditanami jagung lebih sempit dibandingkan lahan kolam ikan.

Soal 9

Di sebuah taman kota terdapat dua lampu hias. Lampu merah menyala setiap 8 detik sekali, sedangkan lampu hijau menyala setiap 12 detik sekali. Jika kedua lampu menyala bersamaan pada detik ke-0, pada detik ke berapa kedua lampu tersebut akan menyala bersamaan untuk yang kedua kalinya?

- A. Detik ke-16
- B. Detik ke-24

- C. Detik ke-36
- D. Detik ke-48

Soal 10

Ibu memiliki persediaan gula pasir sebanyak $4\frac{1}{2}$ kg. Ibu menggunakan $1\frac{3}{4}$ kg gula untuk membuat kue bolu dan memberikan $\frac{5}{6}$ kg kepada tetangga. Sisa gula pasir yang dimiliki Ibu sekarang adalah

- A. $1\frac{7}{12}$ kg
- B. $1\frac{11}{12}$ kg
- C. $2\frac{1}{12}$ kg
- D. $2\frac{5}{12}$ kg

Soal 11

Pak Amir mencatat hasil panen tiga jenis buah di perkebunannya dengan total panen sebesar 800 kg.

- Buah mangga mencapai 45% dari total panen.
- Buah jeruk mencapai $\frac{3}{10}$ dari total panen.
- Buah apel mencapai 0,25 dari total panen.

Pilihlah semua pernyataan yang benar di bawah ini! (Jawaban benar lebih dari satu)

- A. Berat buah mangga yang dipanen Pak Amir adalah 360 kg.
- B. Berat buah jeruk yang dipanen Pak Amir adalah 240 kg.
- C. Berat buah apel yang dipanen Pak Amir adalah 180 kg.
- D. Buah mangga merupakan jenis buah dengan hasil panen terbanyak.

Soal 12

Seorang pedagang telur membawa 120 butir telur ke pasar. Di perjalanan, sebanyak 10% dari seluruh telur pecah karena guncangan. Dari sisa telur yang utuh, sebanyak $\frac{2}{3}$ bagian berhasil terjual. Banyak telur utuh yang belum terjual adalah

- A. 30 butir
- B. 36 butir
- C. 40 butir
- D. 48 butir

Soal 13

Sebuah bangun datar segi empat memiliki sifat-sifat sebagai berikut:

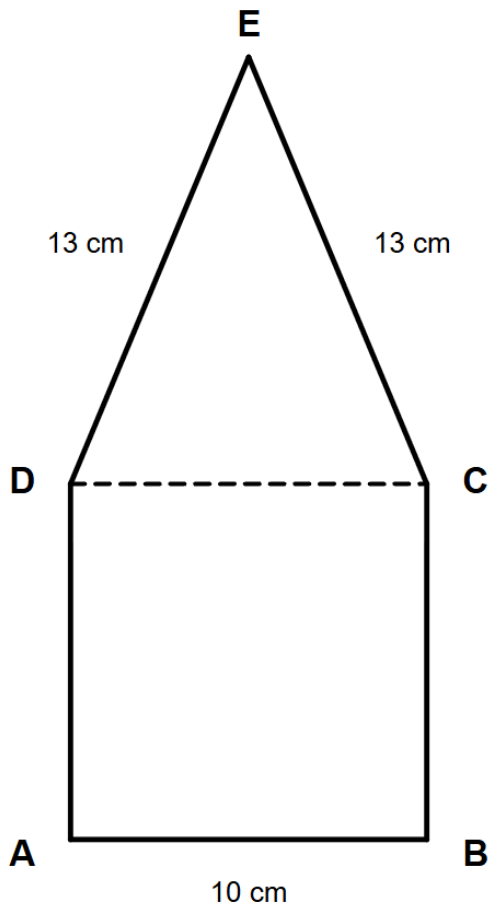
1. Memiliki dua pasang sisi sejajar dan sama panjang.
2. Keempat sisinya sama panjang.
3. Kedua diagonalnya saling berpotongan tegak lurus dan panjangnya sama.
4. Memiliki empat sudut siku-siku.

Bangun datar yang dimaksud adalah

- A. Belah ketupat
- B. Persegi panjang
- C. Persegi
- D. Trapesium sama kaki

Soal 14

Perhatikan gambar bangun datar gabungan antara persegi ABCD dan segitiga sama kaki CDE berikut!



Jika diketahui panjang sisi persegi ABCD adalah 10 cm dan panjang sisi miring segitiga $CE = DE = 13$ cm, maka keliling bangun gabungan tersebut adalah

- A. 46 cm
- B. 56 cm
- C. 66 cm
- D. 76 cm

Soal 15

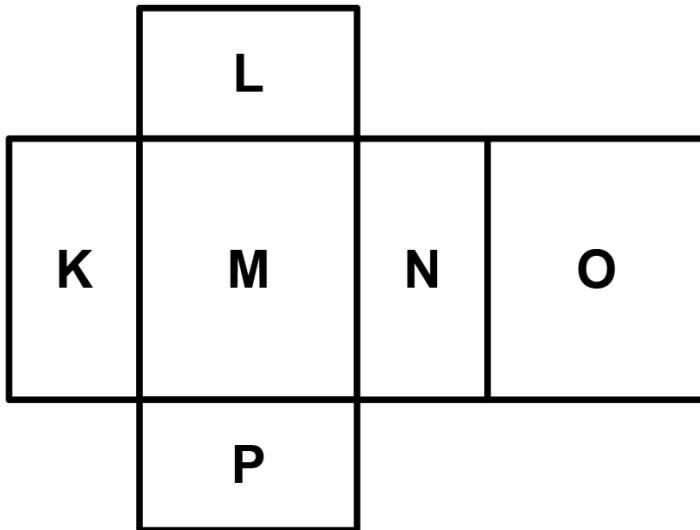
Halaman rumah Pak Rahmat berbentuk persegi panjang dengan ukuran panjang 12 m dan lebar 8 m. Di bagian tengah halaman tersebut dibangun kolam ikan berbentuk segitiga siku-siku dengan panjang alas 6 m dan tinggi 4 m. Seluruh area halaman di luar kolam ikan akan ditutupi rumput sintetis.

Pilihlah semua pernyataan yang benar di bawah ini! (Jawaban benar lebih dari satu)

- A. Luas seluruh halaman rumah Pak Rahmat adalah 96 m^2 .
- B. Luas lahan yang digunakan untuk kolam ikan adalah 24 m^2 .
- C. Luas lahan yang ditutupi rumput sintetis adalah 84 m^2 .
- D. Jika biaya pemasangan rumput sintetis adalah Rp50.000,00 per m^2 , maka total biaya pemasangan rumput adalah Rp4.200.000,00.

Soal 16

Perhatikan jaring-jaring balok berikut!



Jika bidang bertuliskan huruf **K** dipilih sebagai alas balok, maka bidang yang menjadi tutup (bagian atas) balok adalah bidang bertuliskan huruf

- A. L
- B. M
- C. N
- D. O

Soal 17

Sebuah kotak penyimpanan mainan berbentuk balok memiliki ukuran panjang 16 cm, lebar 10 cm, dan tinggi 8 cm. Kotak tersebut akan diisi penuh dengan kubus-kubus kayu kecil yang memiliki panjang rusuk 2 cm. Banyak kubus kayu kecil yang dapat dimuat di dalam kotak penyimpanan tersebut adalah

- A. 120 buah
- B. 140 buah
- C. 160 buah
- D. 180 buah

Soal 18

Sebuah bak mandi berbentuk kubus memiliki panjang rusuk bagian dalam 80 cm. Bak mandi tersebut saat ini terisi air sebanyak 60% dari kapasitas penuhnya.

Pilihlah semua pernyataan yang benar di bawah ini! (Jawaban benar lebih dari satu)

- A. Kapasitas air penuh bak mandi tersebut adalah 512 liter.
- B. Ketinggian air di dalam bak mandi saat ini adalah 48 cm.
- C. Volume air yang ada di dalam bak mandi saat ini adalah 307,2 liter.
- D. Banyak air yang perlu ditambahkan agar bak mandi terisi penuh adalah 150 liter.

Soal 19

Ibu pergi ke pasar swalayan untuk membeli bahan dapur:

- 2,5 kg gula pasir;
- 750 gram tepung terigu;
- 15 hg mentega.

Total berat seluruh belanjaan ibu dalam satuan **gram** adalah

- A. 3.750 gram

- B. 4.250 gram
- C. 4.750 gram
- D. 5.250 gram

Soal 20

Bus "Persada" berangkat dari Kota X menuju Kota Y yang berjarak 210 km pada pukul 08.15. Bus bergerak dengan kecepatan rata-rata 70 km/jam. Di pertengahan jalan, bus berhenti di rest area selama 25 menit untuk memberi kesempatan penumpang beristirahat. Bus "Persada" tiba di Kota Y pada pukul

- A. 11.15
- B. 11.25
- C. 11.40
- D. 12.00

Soal 21

Sebuah kolam renang anak berbentuk balok memiliki ukuran panjang 5 m, lebar 3 m, dan kedalaman 1 m. Kolam renang yang kosong tersebut diisi air menggunakan selang besar dengan debit aliran air 50 liter/menit.

Pilihlah semua pernyataan yang benar di bawah ini! (Jawaban benar lebih dari satu)

- A. Volume penuh kolam renang anak tersebut adalah 15.000 liter.
- B. Waktu yang dibutuhkan untuk mengisi penuh kolam renang adalah 5 jam.
- C. Dalam waktu 1 jam pengisian, volume air yang masuk ke dalam kolam adalah 3.000 liter.
- D. Jika diisi selama 2,5 jam, kolam renang sudah terisi $\frac{3}{4}$ bagian dari kapasitas penuhnya.

Soal 22

Pak Hendra memiliki sebidang tanah kebun berbentuk persegi panjang berukuran panjang 24 m dan lebar 18 m. Di sekeliling tepi kebun tersebut akan dipasang tiang pagar kayu dengan jarak antartiang 3 m. Jika biaya pembuatan dan pemasangan tiap tiang pagar adalah Rp40.000,00, maka total biaya yang harus dikeluarkan Pak Hendra adalah

- A. Rp960.000,00
- B. Rp1.120.000,00
- C. Rp1.240.000,00
- D. Rp1.360.000,00

Soal 23

Pada dinding kelas VI terdapat sebuah jam jarum analog. Pada saat jam menunjukkan pukul 03.00 tepat, besar sudut terkecil yang dibentuk oleh jarum pendek (jarum jam) dan jarum panjang (jarum menit) adalah

- A. 45°
- B. 60°
- C. 90°
- D. 120°

Soal 24

Sebuah lahan parkir khusus berbentuk persegi panjang memiliki luas 600 m².

- 20% dari luas lahan digunakan untuk jalan akses keluar-masuk kendaraan.
- Sisanya dibagi menjadi petak-petak parkir kendaraan.
- 1 petak parkir mobil membutuhkan luas 12 m².
- 1 petak parkir sepeda motor membutuhkan luas 2 m².

Pilihlah semua pernyataan yang benar di bawah ini! (Jawaban benar lebih dari satu)

- A. Luas area lahan yang khusus digunakan untuk petak parkir kendaraan adalah 480 m².
- B. Jika seluruh area parkir hanya digunakan untuk mobil, daya tampung maksimalnya adalah 40 mobil.
- C. Jika seluruh area parkir hanya digunakan untuk sepeda motor, daya tampung maksimalnya adalah 240 motor.
- D. Jika area parkir telah terisi 20 mobil, sisa lahan parkir yang ada masih mampu menampung 150 sepeda motor.

Soal 25

Deri mengendarai sepeda dari rumah menuju sekolah dengan kecepatan rata-rata 12 km/jam dan berangkat pada pukul 06.15. Pada pukul 06.25, Kakak Deri menyusul menggunakan sepeda motor dengan kecepatan rata-rata 36 km/jam melalui rute jalan yang sama. Pada pukul berapakah Kakak Deri berhasil menyusul Deri?

- A. 06.28
- B. 06.30
- C. 06.35
- D. 06.40

Soal 26

Perhatikan piktogram hasil penjualan buku di Koperasi SD Merdeka selama satu minggu berikut!

Hari	Penjualan Buku
Senin	   
Selasa	 
Rabu	   
Kamis	 
Jumat	  

Keterangan:

 = 10 buku

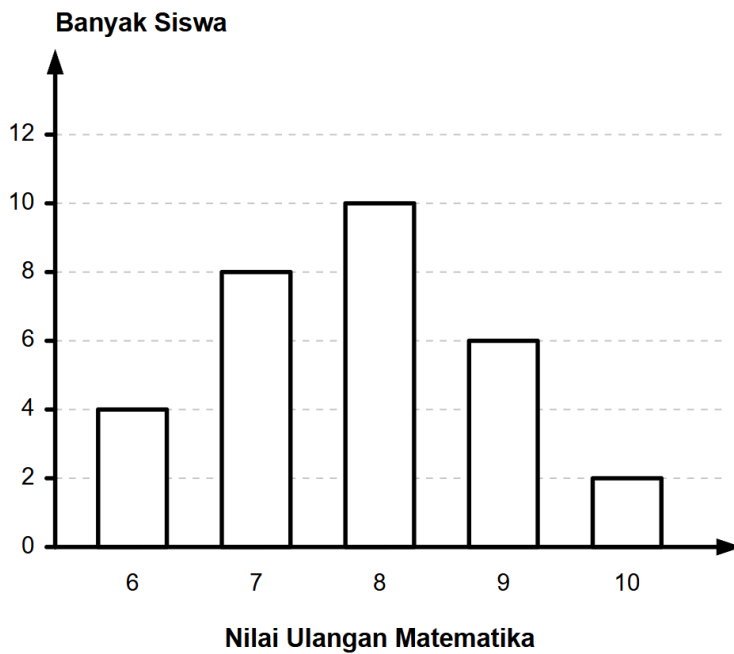
 = 5 buku

Banyak buku yang berhasil terjual di koperasi sekolah pada hari **Rabu** adalah

- A. 25 buku
- B. 30 buku
- C. 35 buku
- D. 40 buku

Soal 27

Perhatikan diagram batang data nilai ulangan Matematika siswa Kelas VI berikut!



Banyak siswa yang mendapat nilai **kurang dari 8** adalah

- A. 8 siswa
- B. 12 siswa
- C. 14 siswa
- D. 18 siswa

Soal 28

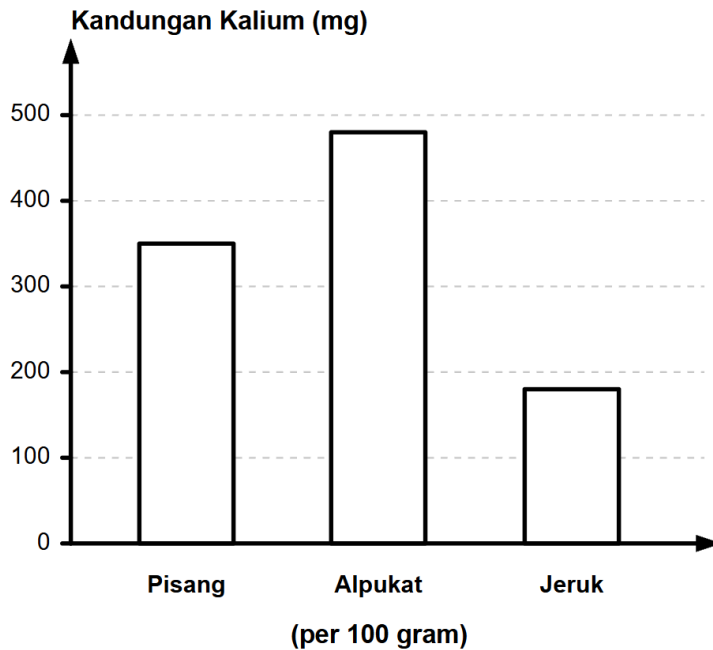
Tabel berikut menunjukkan data jenis olahraga kegemaran dari 40 siswa Kelas VI SD Mandiri:

Jenis Olahraga	Banyak Siswa
Sepak Bola	14
Bulu Tangkis	10
Renang	8
Bola Voli	8

- Pilihlah semua pernyataan yang benar di bawah ini! (Jawaban benar lebih dari satu)
- A. Jenis olahraga yang paling banyak digemari oleh siswa adalah Sepak Bola.
 - B. Jumlah siswa yang menggemari olahraga Bulu Tangkis dan Renang adalah 18 siswa.
 - C. Persentase siswa yang menggemari olahraga Renang adalah 20% dari seluruh siswa.
 - D. Selisih banyak siswa yang menggemari Sepak Bola dan Bola Voli adalah 4 siswa.

Soal 29

Perhatikan diagram batang kandungan nutrisi Kalium pada beberapa jenis buah per 100 gram berikut!



Seorang anak membutuhkan asupan tambahan nutrisi Kalium minimal sebesar 700 mg dari buah-buahan setiap harinya.

Pilihlah semua kombinasi konsumsi buah harian yang **dapat memenuhi** kebutuhan harian anak tersebut! (Jawaban benar lebih dari satu)

- A. Mengonsumsi 200 gram buah Pisang.
- B. Mengonsumsi 100 gram buah Alpukat dan 100 gram buah Pisang.
- C. Mengonsumsi 100 gram buah Alpukat dan 100 gram buah Jeruk.
- D. Mengonsumsi 200 gram buah Jeruk dan 100 gram buah Pisang.

Soal 30

Tabel berikut menyajikan data target dan realisasi hasil pengumpulan kupon dana bakti sosial oleh empat kelompok siswa SD Nusantara:

Nama Kelompok	Target Kupon (Lembar)	Terjual (Lembar)
Melati	50	45

Mawar	40	38
Anggrek	60	48
Dahlia	30	27

Berdasarkan data tabel di atas, kelompok yang berhasil mencapai **persentase penjualan kupon tertinggi** dari target yang ditentukan adalah

- A. Kelompok Melati
- B. Kelompok Mawar
- C. Kelompok Anggrek
- D. Kelompok Dahlia

BAGIAN 2 — KUNCI JAWABAN

No Soal	Kunci Jawaban
1	A
2	B
3	A, B, dan C
4	B
5	A, B, dan D
6	A
7	C

8	A, B, dan C
9	B
10	B
11	A, B, dan D
12	B
13	C
14	B
15	A, C, dan D
16	B
17	C
18	A, B, dan C
19	C
20	C
21	A, B, dan C

22	B
23	C
24	A, B, dan C
25	B
26	D
27	B
28	A, B, dan C
29	A, B, dan D
30	B