



**SELEKSI TINGKAT PROVINSI
KOMPETISI SAINS MADRASAH
2018**



NASKAH SOAL

MADRASAH IBTIDAIYAH

**Bidang:
MATEMATIKA TERINTEGRASI**

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN ISLAM
DIREKTORAT KURIKULUM, SARANA, KELEMBAGAAN DAN
KESISWAAN MADRASAH**

PETUNJUK UMUM

1. Sebelum mengerjakan soal, bacalah *basmalah* terlebih dahulu.
2. Telitilah kelengkapan nomor pada naskah soal. Naskah ini terdiri dari 25 soal pilihan ganda
3. Waktu yang disediakan untuk menyelesaikan seluruh soal pada naskah ini 90 menit.
4. Tuliskan identitas Anda (Nomor Peserta, Nama, Tanggal Lahir, dan Asal Madrasah/Sekolah) secara lengkap pada Lembar Jawaban Ujian (LJU)!
5. Pilihlah jawaban Anda pada Lembar Jawaban Ujian (LJU) yang tersedia, dengan menghitamkan bulatan sampai penuh.
6. Anda dapat menggunakan bagian yang kosong pada naskah soal untuk keperluan corat-coret. Jangan menggunakan lembar jawaban ujian untuk keperluan corat-coret!
7. Selama ujian berlangsung, Anda tidak diperkenankan: (a) menggunakan alat hitung dalam bentuk apapun, (b) menggunakan alat komunikasi dalam bentuk apapun, (c) bertanya atau meminta penjelasan kepada siapapun tentang soal-soal ujian, termasuk kepada pengawas ujian, dan (d) keluar-masuk ruang ujian.
8. Harap diperhatikan agar LJU tidak kotor, tidak terlipat, tidak basah, dan tidak robek.
9. Setelah ujian selesai, Anda diminta tetap duduk sampai pengawas selesai mengumpulkan LJU. Anda dipersilahkan keluar ruang setelah mendapat perintah dari pengawas dan naskah soal dikembalikan.
10. Anda akan mendapatkan 5 poin untuk setiap pilihan jawaban yang benar, -2 poin untuk setiap pilihan jawaban yang salah, dan -1 poin untuk pertanyaan yang tidak terjawab.
11. Apabila ada hal-hal yang kurang jelas atau perlu ditanyakan, silakan langsung bertanya kepada pengawas ujian.

PETUNJUK KHUSUS

Perhatikan petunjuk khusus mengerjakan soal yang tertera pada halaman naskah soal ujian!

DOKUMEN NEGARA

**Dilarang keras memperbanyak dan menjual kepada umum tanpa seizin
Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama RI**

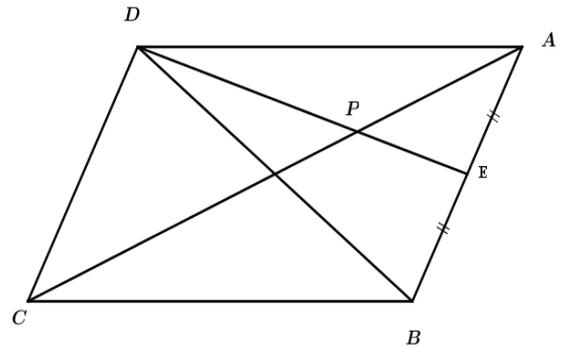
Pilihlah jawaban yang paling benar (A, B, C atau D) dari soal-soal berikut!

1. Rata-rata dari 13, 14, 15, ..., 19 adalah ...
 (A) 13
 (B) 14
 (C) 15
 (D) 16
2. Seekor ikan panjang kepalanya 10 cm, panjang ekornya sama dengan panjang kepala ditambah setengah panjang tubuh. Panjang tubuh sama dengan panjang kepala ditambah panjang ekor. Panjang ikan seluruhnya adalah ...
 (A) 20 cm
 (B) 40 cm
 (C) 60 cm
 (D) 80 cm
3. Hanif memberikan uang kepada Arif dan lisa. Jumlah uang yang diterima Arif $\frac{3}{4}$ kali uang yang diterima lisa. Arif menerima uang sebesar 15.000 rupiah maka total uang yang diberikan Hanif adalah ...
 (A) 30.000
 (B) 35.000
 (C) 40.000
 (D) 45.000
4. jika x, y dan z berturut-turut adalah banyak ayat pada surat al-Kautsar, al-Ma'un dan al-Layl. Bilangan yang menempati posisi satuan dari hasil perkalian $x^{2018} \times y^{2018} \times z^{2018}$ adalah ...
 (A) 1
 (B) 3
 (C) 4
 (D) 8
5. Jika sebuah bilangan $2A \times 13B$ habis dibagi oleh 6, maka nilai terbesar dari $(A + B)$ adalah ...
 (A) 13
 (B) 14
 (C) 15
 (D) 16
6. Sebuah tim olimpiade matematika terdiri atas siswa-siswi kelas 4, 5 dan 6. Diketahui bahwa kelas 5 ada 12 siswa, kelas 6 ada 15 siswa dan $\frac{1}{4}$ bagian dari jumlah keseluruhan tim merupakan

kelas 4. Banyaknya tim olimpiade matematika tersebut berjumlah ... siswa.

- (A) 27
 (B) 30
 (C) 33
 (D) 36

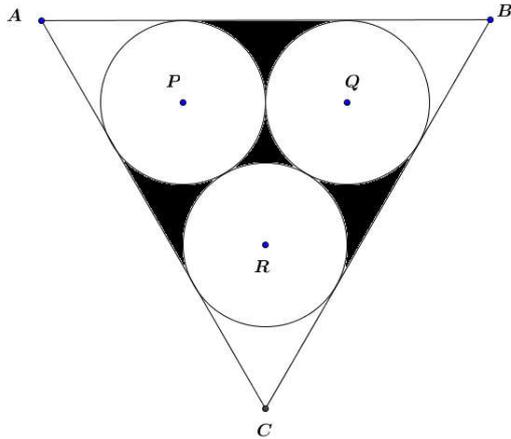
7. Diketahui suatu lahan persawahan berbentuk jajargenjang dengan luas sebesar 2 hektar seperti gambar di atas. Lahan tersebut terbagi menjadi beberapa bagian yang setiap bagian dimiliki oleh pemilik yang berbeda. Lahan persawahan ini menggunakan sistem tadah hujan. Jika pada saat panen raya lahan seluas 1 hektar akan menghasilkan beras sebesar 4,5 ton. Zakat yang harus dikeluarkan pemilik lahan yang berbentuk segitiga AEP adalah ...



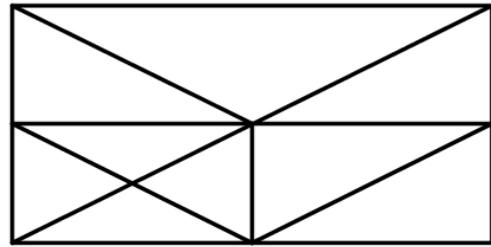
- (A) 50 kg
 (B) 60 kg
 (C) 75 kg
 (D) 85 kg

8. Barisan berikut disusun oleh bilangan 1, 2, 3 dan 4 saja. Bilangan ke-100 dari barisan bilangan 12233344441111222222333333333344444444 ... adalah ...
 (A) 1
 (B) 2
 (C) 3
 (D) 4

9. Diberikan segitiga ABC yang didalamnya terdapat 3 lingkaran dengan pusat P, Q, R . Diketahui jari-jari lingkaran 7 cm. Luas daerah yang diarsir dinyatakan dalam bentuk $(a\sqrt{b} - c)cm^2$. Hasil dari $a - b + c$ adalah



- (A) 40
(B) 50
(C) 60
(D) 70
10. Sebuah jam digital mempunyai tampilan yaitu MM : DD : HH : mm dengan keterangan bahwa MM menyatakan bulan, DD menyatakan hari, HH menyatakan jam dan mm menyatakan menit. Banyaknya palindrom pada sepanjang tahun 2018 pada tampilan waktu digital tersebut adalah ... (palindrom adalah bilangan yang dibaca dari depan maupun ke belakang memiliki nilai sama. Contohnya 03: 02 : 20 : 30)
- (A) 56
(B) 66
(C) 76
(D) 86
11. Banyak susunan huruf yang bisa dibentuk dari huruf- huruf hijaiyah pembentuk asmaul husna yang memiliki arti "Yang Maha Membentuk Rupa" adalah...
- (A) 4!
(B) 5!
(C) 6!
(D) 7!
12. Banyaknya segitiga yang dapat dibentuk pada gambar dibawah ini adalah

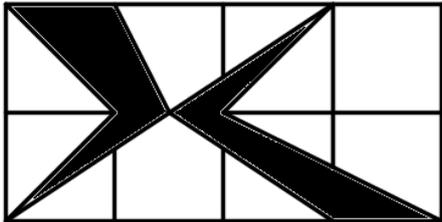


- (A) 15
(B) 17
(C) 19
(D) 21
13. Habib dan Arif memutuskan untuk memulai kebiasaan membaca 4 surat Al-Quran setiap harinya. Habib Memulai dari surat Alfatihah sedangkan Arif memulai dari arah sebaliknya(bawah ke atas). Jika surat yang pertama kali dibaca bersamaan pada hari yang sama adalah surat Al-Ghafir. Tentukan pada surat apa arif memulai bacaannya...
- (A) QS An-Naba'
(B) QS Al-Mutaffifin
(C) QS Al-Muzzammil
(D) QS An-Naziat
14. Nilai dari jumlahan $\frac{1}{2 \times 5} + \frac{1}{5 \times 8} + \frac{1}{8 \times 11} + \dots + \frac{1}{197 \times 200}$ adalah...
- (A) $\frac{33}{100}$
(B) $\frac{33}{200}$
(C) $\frac{100}{99}$
(D) $\frac{99}{200}$
15. Arifin memiliki buku matematika yang bernomor halaman mulai 1 sampai dengan N. Jika semua nomor halaman buku tersebut ditulis secara berderet dibutuhkan 999 digit, maka nilai N adalah ...
- (A) 270
(B) 279
(C) 360
(D) 369
16. Jika diketahui dua angka terakhir dari bilangan 6^{2018} yaitu a dan b , maka nilai dari $a + b$ adalah
- (A) 5
(B) 7
(C) 9
(D) 11

17. Diberikan empat buah bilangan asli a, b, c, d . $FPB(a, b, c) = a$. $KPK(a, b) = d$. Diketahui $a < b < c, c = 12$. Nilai minimum dari $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c} + \frac{1}{d} = \frac{x}{y}$. Maka nilai dari $y - x$ adalah...
- (A) 15
(B) 21
(C) 35
(D) 40
18. Diketahui :
- a adalah banyak bacaan qolqolah pada surat Al-Alaq
- b adalah banyak bacaan idhar pada surat Al-Alaq
- c adalah banyak bacaan mad wajib muttasil pada surat An-Naba'
- Kemudian diberikan pernyataan sebagai berikut:
- $c^{\frac{3}{2}} - b^{\frac{3}{2}}$ lebih besar dari a
 - $\sqrt{a^2 + b^2} = 13$
 - $\frac{b}{a}$ lebih kecil dari $\frac{a}{c}$
- Pernyataan berikut ini yang benar adalah ...
- (A) 1 dan 2
(B) 1 dan 3
(C) 2 dan 3
(D) 3 saja
19. Selama bulan Ramadhan raihan rajin melaksanakan sholat lima waktu setiap hari secara berjamaah, selalu melaksanakan sholat Sunnah rowatib muakkad, dan sholat terawih. Rata-rata waktu yang dihabiskan untuk satu kali sholat wajib adalah 10 menit, sholat Sunnah rawatib adalah 5 menit dan solat terawih 65 menit. Waktu rata-rata yang dihabiskan Raihan untuk sholat selama bulan Ramadhan adalah ...
- (A) 67,5 jam
(B) 70 jam
(C) 72,5 jam
(D) 75 jam
20. Pak Ridwan adalah seorang pengusaha sarung di daerah Gresik. Pada bulan Juni beliau mengeluarkan zakat penghasilan sebesar Rp. 600.000. Karena penjualan produknya meningkat maka pada bulan Juli zakat penghasilannya meningkat sebesar 20% dari bulan Juni. Selisih penghasilan pak Ridwan pada bulan Juni dan Juli adalah ...
- (A) Rp 4.800.000
(B) Rp. 5.000.000
(C) Rp. 5.600.000
(D) Rp. 6.200.000
21. Dua bilangan dikatakan bilangan mirror jika salah satu bilangan diperoleh dari yang lainnya dengan membalik urutan digit. Misalnya 123 dan 321. Jika sepasang bilangan mirror dikalikan menghasilkan 173484, maka jumlah kedua pasangan bilangan mirror tersebut adalah ...
- (A) 989
(B) 969
(C) 949
(D) 929
22. Bu Rosyid mengimpor tiga kardus kurma Sukari yang masing-masing beratnya 15 kg dengan harga Rp. 6.300.000 dan menjualnya dengan mengharap laba 5% dari harga beli. Beberapa hari kemudian harga kurma Sukari turun dan Bu Rosyid terpaksa menjual sisa persediaan kurma Sukari sebanyak 10 kg dengan harga Rp. 120.000/ kg. Laba/rugi Bu Rosyid setelah semua kurma itu terjual habis adalah ...
- (A) Laba 0,5%
(B) Rugi 0,5%
(C) Laba 0,7%
(D) Rugi 0,7%
23. Okta mempunyai enam bilangan a, b, c, d, e , dan f , kemudian Okta menambah dan mengurangi keenam bilangan tersebut sehingga diperoleh bilangan $a + 2, b - 14, c - 6, d + 8, e + 2, f - 12$. Dari bilangan yang baru diperolehnya, ternyata rata-ratanya adalah $\frac{2}{3}$ kali rata-rata enam bilangan semula. Rata-rata dari enam bilangan semula adalah...
- (A) 12
(B) 14
(C) 16
(D) 18

24. Gambar di bawah ini menunjukkan sebuah persegi yang disusun sehingga membentuk bangun persegi panjang dengan luas 72 cm^2 .

Luas area yang diberi warna hitam adalah ... cm^2



- (A) 9
 (B) 18
 (C) 27
 (D) 54
25. Sebuah perusahaan melakukan efisiensi di berbagai bidang. Sebanyak 20% dari karyawannya tidak diperpanjang kontraknya dan untuk meningkatkan kinerja dari karyawan yang diperpanjang kontraknya gajinya dinaikkan 15%. Efisiensi perusahaan jika dilihat dari pengeluaran untuk gaji adalah ...
- (A) 8%
 (B) 10%
 (C) 12,5%
 (D) 15%