

**SELEKSI TINGKAT KABUPATEN/KOTA
KOMPETISI SAINS MADRASAH
2019**



UIN SUNAN AMPEL
SURABAYA

NASKAH SOAL

Soal ini di download dari Folder OSN
<https://foldersn.blogspot.com/>

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

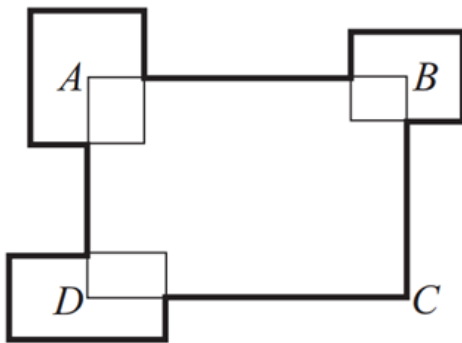
Perhatikan petunjuk khusus mengerjakan soal yang tertera pada halaman naskah soal ujian!

DOKUMEN NEGARA

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

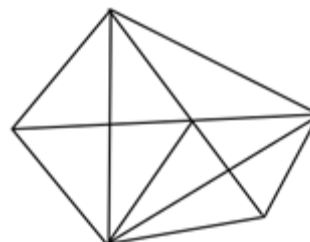
Pilihlah jawaban yang benar (A, B, C atau D) dari soal-soal berikut!

1. Keliling persegi panjang ABCD adalah 40 cm. Tiga persegi panjang lainnya ditempatkan sedemikian hingga titik tengahnya adalah titik A, B, dan D seperti tampak pada gambar. Total keliling ketiga persegi panjang tersebut adalah q cm. Jika q adalah urutan nabi Zulkifli AS dalam 25 nabi/rasul, maka panjang rute tebal adalah ... cm.



- (A) Tidak dapat ditentukan
 (B) 36
 (C) 42
 (D) 48
2. Setiap huruf dalam TERJAMUR mewakili suatu angka 1, 2, 3, 4, 5, 6 atau 7. Huruf yang berbeda mewakili angka yang berbeda. Bilangan TERJAMUR adalah ganjil dan habis dibagi 3. Angka yang mewakili R adalah ...
 (A) 1
 (B) 3
 (C) 5
 (D) 7
 3. Banyak angka sebelum angka 6 ke 500 pada bilangan 626226222622226222226222222... adalah
 (A) 124750
 (B) 125249
 (C) 125250
 (D) 126249

4. Diberikan huruf A, D, I, J, T, dan W. Ada 720 kata enam huruf yang dapat disusun secara alfabetis dari huruf-huruf tersebut. Kata TAJWID berada pada urutan ke
 (A) 497
 (B) 498
 (C) 499
 (D) 500
5. Banyak angka 7 pada hasil perkalian $201920192019 \times 999999999$ adalah
 (A) 1
 (B) 2
 (C) 3
 (D) 4
6. Pak Ilham adalah seorang penjual manisan. Setiap manisan dibungkus plastik dengan cap produksinya. Pada suatu hari, beliau bersedekah manisan kepada Ikmal dengan cara sebagai berikut. Setiap 4 bungkus manisan dapat ditukar dengan satu manisan. Uang Ikmal hanya dapat membeli 50 manisan. Jumlah manisan terbanyak yang diperoleh Ikmal dari pak Ilham adalah
 (A) 62
 (B) 65
 (C) 66
 (D) 69
7. Banyak segitiga pada gambar berikut adalah



- (A) 24
 (B) 25
 (C) 26
 (D) 27

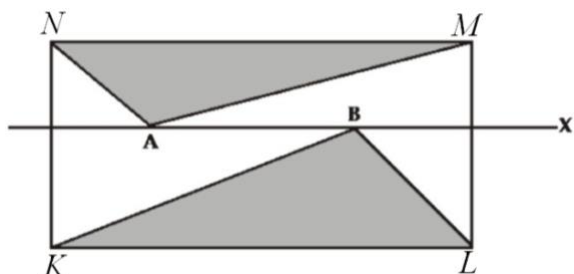
8. Ustadz Hadi membagikan bingkisan pada santri di kelasnya. Jika ustadz Hadi memberikan 7 bingkisan kepada setiap santri, maka beliau memiliki sisa 15 bingkisan. Jika ustadz Hadi memberikan 8 bingkisan kepada setiap santri, maka banyak bingkisan yang harus dibagikan kurang 25 bingkisan. Banyak bingkisan ustadz Hadi adalah

- (A) 290
- (B) 295
- (C) 300
- (D) 305

9. Ada 4 kitab dalam lemari Usman. Keempat kitab tersebut adalah kitab Aqidatul Awam, kitab Amsilah At-Tashrifiyah, kitab Al-Ajrumiyah, dan kitab Safinatun Najah. Usman menyusun kitab-kitab tersebut dengan urutan mendatar dari kiri ke kanan. Banyak semua kemungkinan urutan yang dapat disusun Usman dengan syarat kitab Safinatun Najah tidak berdampingan langsung dengan kitab Aqidatul Awam adalah

- (A) 12
- (B) 16
- (C) 20
- (D) 24

10. Gambar berikut menunjukkan persegi panjang KLMN dan ruas garis AB sejajar dengan ruas garis KL dan ruas garis ML . Titik A dan B terletak pada ruas garis X dalam persegi panjang KLMN. Total luas daerah KLB dan MNA adalah 30 cm^2 . Luas daerah persegi panjang KLMN adalah



- (A) Tidak dapat diselesaikan
- (B) 58
- (C) 60
- (D) 62

11. Misalkan m adalah banyak huruf idgham bighunnah dan n adalah banyak huruf idzhar. Angka satuan pada hasil $m^{2019} \times n^{1000}$ adalah

- (A) 1
- (B) 4
- (C) 6
- (D) 9

12. Ahmad, Bisri, Choliq, Dian, dan Eko adalah santri penghafal Al-qur'an di Pondok Pesantren Baitus Salam. Mereka menghafal Al-qur'an secara bersama-sama. Ahmad bukan yang paling awal dan bukan yang paling akhir dalam menyelesaikan hafalan juz Amma. Choliq menyelesaikan hafalannya tepat setelah Ahmad. Dian lebih dahulu menyelesaikan hafalannya daripada Bisri. Bisri lebih dahulu menyelesaikan hafalannya daripada Eko. Ahmad lebih dahulu menyelesaikan hafalannya daripada Eko dan lebih lambat daripada Bisri. Orang kedua tercepat dalam menyelesaikan hafalan juz Amma adalah ...

- (A) Ahmad
- (B) Bisri
- (C) Choliq
- (D) Dian

13. Misalkan n adalah bilangan bulat. Banyaknya bilangan bulat n sedemikian hingga $\frac{n+106}{n-2}$ juga bilangan bulat adalah

- (A) 12
- (B) 16
- (C) 20
- (D) 24

14. Jika $0,34242424\dots$ dinyatakan dalam bentuk $\frac{p}{q}$ yang paling sederhana dengan p dan q masing-masing bilangan asli, maka selisih dari p dan q adalah....

- (A) 25
- (B) 101
- (C) 217
- (D) 249

15. Fatimah membeli 2 pensil, 1 buku, dan 3 bolpoin di Toko Amanah dengan harga total Rp.17.000,00. Fatimah membeli lagi 3 pensil, 2 buku, dan 1 bolpoin di Toko yang sama dengan harga total Rp.20.500,00. Jika Fatimah ingin membeli 4 pensil, 1 buku, dan 13 bolpoin di Toko tersebut, maka beliau harus membayar dengan harga total

- (A) Rp. 40.000,00
- (B) Rp. 42.000,00
- (C) Rp. 44.000,00
- (D) Rp. 46.000,00

16. Diketahui

$$\frac{143}{23} = h + \frac{1}{i + \frac{1}{j + \frac{k}{l}}}$$

di mana $h, i, j, k,$ dan l adalah bilangan asli. Nilai dari $k^l + i \times h - j$ adalah

- (A) 28
- (B) 29
- (C) 30
- (D) 31

17. Alternatif rute jalan dari Bukit Shofa ke Bathnul Waadi (kawasan di antara kedua bukit yang ditandai oleh lampu hijau berwarna hijau) adalah 8 rute yang berbeda. Sedangkan alternatif rute jalan dari Bathnul Waadi ke Bukit Marwah adalah 9 rute yang berbeda dengan rute sebelumnya. Ibadah Sa'i dilakukan dengan berlari-lari kecil dari Shofa ke Marwah dan sebaliknya sebanyak 7 kali. Banyak rute yang bisa dilalui adalah

- (A) 504 rute
- (B) 72 rute
- (C) 63 rute
- (D) 56 rute

18. Ahmad, Amir, Khadijah, dan Hasna mengikuti pemilihan ketua dan wakil ketua Penggalangan Dana ke Palu dan NTB. Kemungkinan banyaknya susunan daftar tersebut sama dengan urutan huruf hijaiyah

- (A) س
- (B) ش
- (C) ص
- (D) ض

19. Naila selalu puasa sunah Isnen dan Qomis. Aisyah selalu puasa Ayyumul Bidh setiap bulannya. Naila mulai puasa Isnen pada tanggal 24 Juni 2019 sedangkan Aisyah mulai puasa Ayyumul Bidh pada tanggal 17 Juli 2019. Naila dan Aisyah puasa bersama pada hari dan tanggal

- (A) Isnen, 15 Juli 2019
- (B) Qomis, 18 Juli 2019
- (C) Isnen, 22 Juli 2019
- (D) Qomis, 25 Juli 2019

20. Pada setiap lebaran Idul Fitri, keluarga besar UINSA selalu mengeluarkan zakat sebanyak Rp. 99.000.000,-. Dana tersebut berasal dari zakat mal dan zakat fitrah. Zakat fitrah yang dikeluarkan sebanyak 300 kuintal beras dengan harga 1 kg beras Rp. 12.000,-. Total penghasilan keluarga besar UINSA yang berasal dari zakat mal adalah

- (A) Rp. 36.000.000,-
- (B) Rp. 63.000.000,-
- (C) Rp. 1.440.000.000,-
- (D) Rp. 2.520.000.000,-

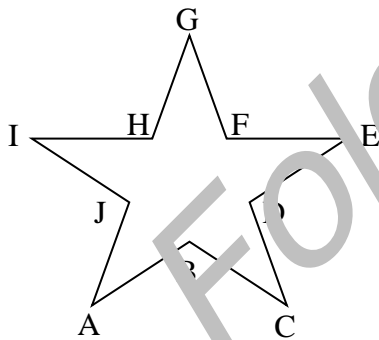
21. Pada juz amma (Juz 30) terdapat surah makkiyah dan surah madaniyah. Pada suatu pesantren, terdapat 40 siswa yang mengikuti program hafiz al-qur'an. 18 peserta telah hafal semua surah makkiyah, 6 peserta tidak hafal sama sekali juz amma dan 5 peserta yang telah hafal semua surah di juz amma. Banyaknya siswa yang hafal surah madaniyah adalah

- (A) 11 siswa
- (B) 12 siswa
- (C) 14 siswa
- (D) 16 siswa

22. Operasi \$ terhadap bilangan positif didefinisikan sebagai $a \$ b = a^2 + b^2 \times a + b$. Jika nilai $a \$ (-2) = 2$, maka nilai $a = \dots$

- (A) 0
- (B) 1
- (C) 2
- (D) 3

23. Jika diketahui besar sudut $\angle ABC = 130^\circ$, besar sudut $\angle BCD = 30^\circ$, maka besar sudut $\angle GHI$ adalah....



- (A) 130°
- (B) 100°
- (C) 80°
- (D) 50°

24. Menurut Ustadz Muhammad AlKhudori dan Shofiyurrohman Al-Mubarakfury, Nabi Muhammad lahir pada Tanggal 12 Rabiul Awal Tahun Gajah atau bertepatan dengan 20 April 571 M (dalam Ar-Raodhol Anuf 1/282). Kemudian Nabi Muhammad menerima wahyu pertama pada tanggal 17 Ramadhan 12 Sebelum Hijriah (SH) atau bertepatan dengan tanggal 10 Agustus 610 M (dalam Muhadharat Tanggal al-Umam al-Islamiyyah). Usia Nabi Muhammad saat menerima wahyu pertama adalah

- (A) 14235 hari
- (B) 14345 hari
- (C) 14348 hari
- (D) 14358 hari

25. Nilai

$$\frac{1+2+\dots+19}{2+\dots+2019} \times \frac{2+3+\dots+2019}{3+\dots+2019} \times \dots \times \frac{10+11+\dots+2019}{11+12+\dots+2019} = \dots$$

- (A) $\frac{203919}{205942}$
- (B) $\frac{203909}{205942}$
- (C) $\frac{203819}{205942}$
- (D) $\frac{203809}{205942}$