

Eduversal Mathematics Competition 2022

TATA TERTIB PESERTA

1. Peserta datang ke ruang ujian minimal 20 menit sebelum waktu pelaksanaan ujian berlangsung.
2. Masuk ke ruang ujian dan duduk di tempat yang sudah ditentukan oleh Panitia.
3. Waktu yang diberikan kepada peserta 135 menit, dengan rincian 15 menit untuk mengisi data diri peserta di LJK dan daftar hadir serta 120 menit untuk menyelesaikan soal ujian.
4. Selama ujian berlangsung peserta tidak diperkenankan keluar ruangan untuk ke kamar kecil.
5. Isilah lembar jawaban dengan cara menghitamkan bulatan secara penuh pada jawaban yang dipilih. Tidak dibenarkan mengisi dengan cara menyilang atau memberikan ceklist.
6. Kerja sama dalam bentuk apapun, mencontek, dan lain sebagainya yang bertujuan untuk mencurangi ujian akan berakibat langsung didiskualifikasinya peserta.
7. Dilarang menggunakan kalkulator ataupun alat bantu hitung lainnya.
8. Menjaga ketenangan selama ujian berlangsung.
9. Apabila waktu masih tersedia dan peserta sudah selesai mengerjakan soal maka peserta harus masih dalam ruangan minimal 50 menit dari awal dimulainya ujian.
10. Peserta yang sudah selesai wajib menjaga ketenangan di luar ruang ujian.
11. Tas beserta isinya dan HP dalam kondisi *off* (nonaktif) milik peserta diletakkan di depan kelas.
12. Peserta hanya diperkenankan membawa Kartu Peserta Ujian, pensil 2B, pulpen, penghapus karet, dan rautan serta alas tulis.
13. Tidak diperkenankan meminjam alat tulis dari peserta lain selama ujian berlangsung.
14. Isilah **semua data** di LJK dengan benar. Segala bentuk kesalahan pengisian berpotensi LJK tidak terbaca dengan benar.

PETUNJUK PENGISIAN

LEMBAR JAWABAN KOMPUTER (LJK)

1. Isilah hanya menggunakan pensil 2B.
2. Lembar Jawaban tidak boleh kotor, basah, robek, atau terlipat.
3. Isilah lembar jawaban dengan cara menghitamkan bulatan secara penuh pada jawaban yang dipilih. Jika salah, hapus sebersih mungkin dengan karet penghapus kemudian hitamkan bulatan yang menurut Anda benar.
4. Tulislah Nama Peserta pada kotak yang disediakan, lalu hitamkan bulatan di bawahnya sesuai dengan huruf di atasnya.
5. Tulislah ID Peserta **sesuai yang tertera di kartu peserta Anda yang berjumlah 6 digit**.
6. Tulislah kode soal sesuai dengan yang tertera di buku soal.
7. Pilihlah kelas yang sesuai dengan kelas Anda.
8. Tanda Tangan di tempat yang telah disediakan.

Selamat Berkompetisi – Semoga Sukses !

1. Sebuah lingkaran memiliki keliling 4π cm.
Jari-jari lingkaran tersebut adalah ____ cm.

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4

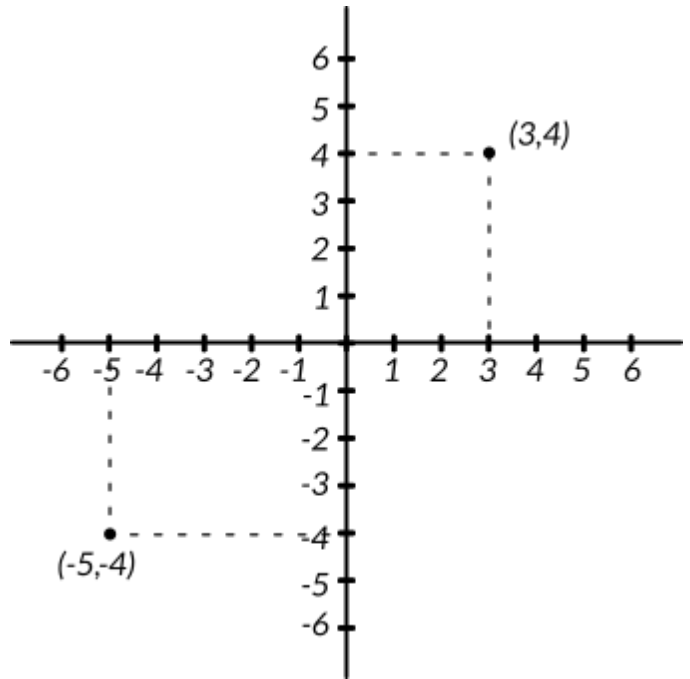
(Benar +8, Salah -2, Kosong 0)

2. Jika n adalah bilangan genap, manakah bilangan berikut yang **tidak** genap?

- A) $2n$
- B) $n + 2$
- C) $3n + 1$
- D) $2n - 4$

(Benar +8, Salah -2, Kosong 0)

3. Diagram Kartesius merupakan cara untuk menuliskan posisi sebuah titik pada bidang. Sebuah titik dituliskan sebagai dua angka, misalnya (3,4), atau (-5,-4), seperti ditunjukkan pada gambar.



Jarak antara titik (3, 4) dan titik (9, 4) pada bidang kartesius adalah ____ unit.

- A) 3
- B) 6
- C) 9
- D) 12

(Benar +8, Salah -2, Kosong 0)

4. Pada sebuah permainan, Budi hendak melempar sebuah dadu. Budi akan kalah jika ia mendapat angka 2, dan hasil permainan akan seri jika Budi mendapat angka 4.

Peluang Budi menang pada permainan tersebut adalah ____.

- A) $\frac{2}{3}$
- B) $\frac{5}{6}$
- C) $\frac{1}{6}$
- D) $\frac{1}{3}$

(Benar +8, Salah -2, Kosong 0)

5. Di toko Abang, semua barang mendapat diskon 20% untuk pembelian dua barang atau lebih. Andi membeli sebuah buku sementara Budi membeli dua buah buku. **Jika harga yang harus dibayar Budi Rp. 3.000 lebih banyak daripada harga yang harus dibayar Andi, maka harga normal sebuah buku adalah Rp. ____.**

- A) 2.000
- B) 5.000
- C) 3.000
- D) 4.000

(Benar +8, Salah -2, Kosong 0)

6. Hari, Indra, dan Jaya mendapatkan nilai 7, 8, dan 9 pada ujian kemarin. Kelvin mengikuti ujian susulan pagi ini. Setelah nilai ujian Kelvin dimasukkan, nilai rata-rata keempat siswa adalah 8.

Berapakah nilai yang didapat Kelvin?

- A) 7
- B) 9
- C) 8
- D) 10

(Benar +8, Salah -2, Kosong 0)

7. Harga satu mangkuk mie ayam dan **dua** gelas es teh tawar adalah Rp. 32.000 Harga satu mangkuk mie ayam dan **dua** gelas jeruk hangat adalah Rp. 38.000. **Perbedaan harga segelas jeruk hangat dan segelas es teh tawar adalah Rp. ____.**

- A) 6.000
- B) 3.000
- C) 1.500
- D) 4.000

(Benar +8, Salah -2, Kosong 0)

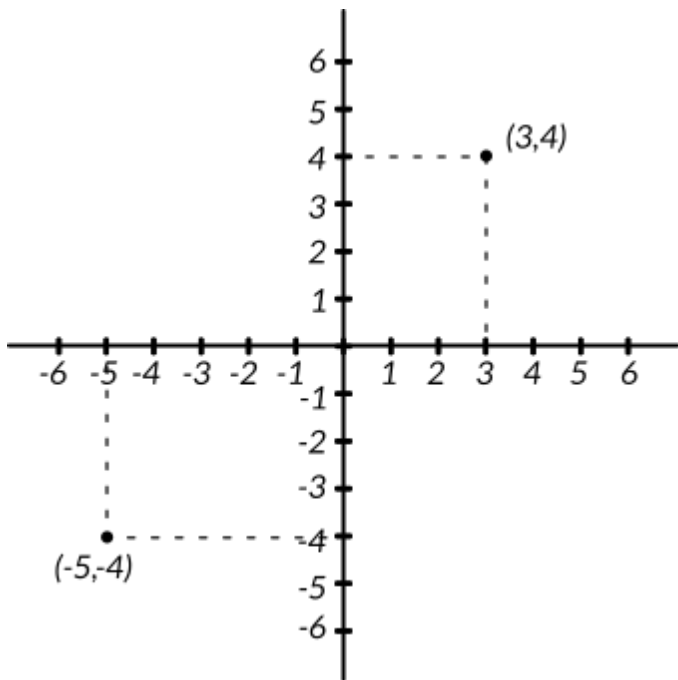
8. Tiga perempat dari peserta lomba lari pagi, tidak dapat menyelesaikan lomba.

Jika 20 orang berhasil menyelesaikan lomba, maka banyaknya peserta lomba lari adalah ____ orang.

- A) 20
- B) 40
- C) 80
- D) 160

(Benar +8, Salah -2, Kosong 0)

9. Diagram Kartesius merupakan cara untuk menuliskan posisi sebuah titik pada bidang. Sebuah titik dituliskan sebagai dua angka, misalnya (3,4), atau (-5,-4), seperti ditunjukkan pada gambar.



Pada bidang kartesius empat titik dengan koordinat (0,0), (4,0), (4,5), dan (0,5) dihubungkan dengan garis dan membentuk suatu persegi panjang.

Keliling persegi panjang tersebut adalah ____ unit.

- A) 20
- B) 40
- C) 18
- D) 9

(Benar +8, Salah -2, Kosong 0)

10. Pada koordinat kartesius, jarak antara titik (2, -2) dan (14, 3) adalah ____ unit.

- A) 13
- B) 5
- C) 12
- D) 6

(Benar +20, Salah -5, Kosong 0)

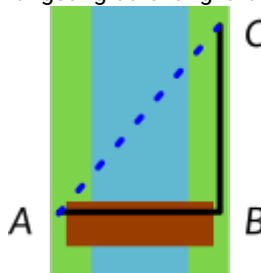
11. Harga tiga permen dan dua coklat adalah Rp 32.000 sedangkan harga dua permen dan tiga coklat adalah Rp. 38.000.

Harga satu permen dan satu coklat adalah Rp. ____.

- A) 14.000
- B) 22.000
- C) 28.000
- D) 36.000

(Benar +40, Salah -10, Kosong 0)

12. Vani dan Wanda berpindah dari titik A ke titik C melalui jalur yang berbeda. Vani berjalan dari A melalui jembatan ke titik B dahulu sepanjang 15 meter lalu ia berjalan dari titik B ke titik C sepanjang 20 meter. Sedangkan Wanda langsung berenang lurus dari A ke C.



Maka perbedaan panjang jalur yang dilalui keduanya adalah ____ meter.

- A) 5
- B) 15
- C) 25
- D) 10

(Benar +20, Salah -5, Kosong 0)

13. Dalam satu tahun tabungan Andi naik 15%. Jika ia kurangi uang tabungannya sekarang dengan uang tabungannya tahun lalu ia akan mendapatkan hasil Rp. 450.000.

Jumlah tabungan Andi sekarang adalah Rp._____.

- A) 2.550.000
- B) 3.000.000
- C) 3.450.000
- D) 1.450.000

(Benar +20, Salah -5, Kosong 0)

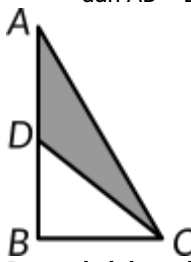
14. Dari klub bulu tangkis SD Sinar Harapan, akan dipilih dua perwakilan secara acak untuk mengikuti porseni. Klub tersebut memiliki 5 anggota putra dan 4 anggota putri.

Berapakah peluang terpilihnya dua anggota putra?

- A) $\frac{7}{18}$
- B) $\frac{11}{18}$
- C) $\frac{3}{18}$
- D) $\frac{5}{18}$

(Benar +40, Salah -10, Kosong 0)

15. Pada gambar di bawah segitiga ABC memiliki luas 68 dan $AD = DB$.



Berapakah luas daerah abu-abu?

- A) 34
- B) 26
- C) 46
- D) 42

(Benar +40, Salah -10, Kosong 0)

16. Banyaknya bilangan puluhan yang merupakan kelipatan 9 dan juga kelipatan 6 adalah _____.

- A) 3
- B) 4
- C) 6
- D) 5

(Benar +40, Salah -10, Kosong 0)

17. Pada Koordinat kartesius, sebuah titik dengan koordinat awal $(1, 2)$ berputar setengah putaran mengelilingi titik origin (titik potong antara sumbu horizontal dan vertikal) dengan arah berlawanan arah jarum jam.

Koordinat akhir dari titik tersebut setelah berputar adalah

_____.

- A) $(-2, -1)$
- B) $(-1, -2)$
- C) $(-1, 2)$
- D) $(2, -1)$

(Benar +40, Salah -10, Kosong 0)

18. Ibu Santi menjual paket makan siang. Paket makan siang kecil berisi dua telur sedangkan paket makan siang besar berisi tiga telur. Diketahui bahwa banyaknya pesanan hari ini adalah 6 paket dan jumlah telur yang digunakan adalah 14 butir.

Banyaknya pesanan paket besar hari ini adalah _____ paket.

- A) 2
- B) 4
- C) 3
- D) 1

(Benar +20, Salah -5, Kosong 0)

19. Dari lima siswa yang mengikuti ujian semua mendapat nilai yang sama kecuali Hari. Hari mendapat nilai 9, sementara rata-rata nilai kelima siswa adalah 5.

Nilai yang didapat oleh empat siswa yang lain adalah _____.

- A) 6
- B) 3
- C) 5
- D) 4

(Benar +40, Salah -10, Kosong 0)

20. Ada berapa banyaknya segitiga pada gambar di bawah?



- A) 18
- B) 36
- C) 30
- D) 27

(Benar +40, Salah -10, Kosong 0)

21. Sebuah kawat dengan panjang 40 *cm* dibentuk menjadi sebuah persegi panjang dengan perbandingan panjang dan lebar 3 : 2.

Luas persegi panjang tersebut adalah ____ *cm*²

- A) 48
- B) 96
- C) 82
- D) 64

(Benar +20, Salah -5, Kosong 0)

22. Pada bidang kartesius, tiga titik dengan koordinat $(-2, 0)$, $(0, 0)$ dan $(2, 2)$ dihubungkan oleh garis dan membentuk sebuah segitiga.

Luas segitiga tersebut adalah ____ unit persegi.

- A) 6
- B) 4
- C) 1
- D) 2

(Benar +20, Salah -5, Kosong 0)

23. Berikut adalah jumlah batang kayu yang ada di toko bahan bangunan Pak Ogah.

Panjang (m)	Jumlah batang kayu
3.2	4
3.6	6
4.2	2
5.0	8

Rata-rata panjang kayu di toko Pak Ogah adalah ____ m.

- A) 4.62
- B) 4.00
- C) 3.88
- D) 4.14

(Benar +20, Salah -5, Kosong 0)

24. Doni melempar sebuah dadu dua kali. Berapakah peluang ia akan mendapati bilangan ganjil pada lemparan pertama, dan bilangan genap pada lemparan kedua?

- A) $\frac{1}{2}$
- B) $\frac{1}{4}$
- C) $\frac{1}{3}$
- D) $\frac{1}{4}$

(Benar +20, Salah -5, Kosong 0)

25. Tiga orang pekerja dapat membangun kantin sekolah dalam waktu 8 minggu.

Maka 4 orang pekerja dapat membangun kantin sekolah dalam waktu ____ minggu.

- A) 4
- B) 8
- C) 6
- D) 3

(Benar +20, Salah -5, Kosong 0)

26. Sebuah persegi panjang kertas dengan luas 48 cm^2 dan keliling 28 cm dipotong tepat di salah satu garis diagonalnya sehingga menjadi dua buah segitiga siku-siku yang identik.

Keliling salah satu segitiga siku-siku tersebut adalah ____ cm.

- A) 48
- B) 24
- C) 18
- D) 36

(Benar +40, Salah -10, Kosong 0)

27. Budi memiliki enam pasang kaos kaki berwarna hijau, jingga, dan ungu. Budi tidak memiliki kaos kaki dengan warna selain tiga warna tersebut.

Kita tidak tahu jumlah kaos kaki Budi yang berwarna ungu, tapi kita tahu bahwa Budi memiliki kaos kaki ungu paling banyak ____ pasang.

- A) 4
- B) 3
- C) 2
- D) 1

(Benar +20, Salah -5, Kosong 0)

28. Sebuah kertas persegi dengan luas 16 cm^2 dipotong menjadi empat persegi dengan ukuran yang sama.

Keliling satu persegi kecil hasil potongan tersebut adalah ____ cm.

- A) 8
- B) 4
- C) 16
- D) 12

(Benar +8, Salah -2, Kosong 0)

29. Pada koordinat Kartesius gambarlah garis lurus dari $(-4,0)$ ke $(0,-2)$, lalu dilanjutkan ke $(2,0)$, lalu dilanjutkan ke $(0,2)$, lalu dilanjutkan ke $(-4,2)$, dan kemudian kembali ke $(-4,0)$. Luas daerah di dalam segilima yang tergambar adalah _____ unit persegi.

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

(Benar +40, Salah -10, Kosong 0)

30. Pada sebuah lomba lari Gilang sedang memimpin 8 meter di depan Hari. Tetapi Hari lebih cepat dari Gilang dan akhirnya Gilang tersalip setelah ia berlari 4 meter lagi. Perbandingan kecepatan lari Gilang dan Hari adalah _____.

- A) 3 : 1
- B) 2 : 1
- C) 4 : 1
- D) 5 : 1

(Benar +40, Salah -10, Kosong 0)

31. Sebuah segitiga siku-siku sama kaki memiliki luas 50 unit persegi.

Panjang dari salah satu sisi segitiga yang sama panjang adalah _____ unit. (Tulis angkanya saja.)

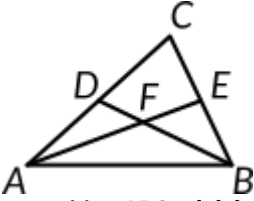
(Benar +40, Salah -10, Kosong 0)

32. Terdapat tiga buah bilangan bulat. Selisih dari bilangan terbesar dan terkecil adalah 8, dan salah satu bilangan sama dengan rata-rata ketiga bilangan.

Jika hasil penjumlahan ketiga bilangan adalah 24, maka bilangan terkecil adalah _____. (Tulis angkanya saja.)

(Benar +40, Salah -10, Kosong 0)

33. Pada gambar di bawah $AD = DC$ dan $2DF = FB$.



Jika luas segitiga ABC adalah 9 unit persegi, maka luas segitiga AFB adalah ____ unit persegi.

(Benar +40, Salah -10, Kosong 0)

34. Pada bidang Kartesius, luas segiempat yang dibentuk oleh $(0,-1)$, $(4,2)$, $(0,9)$, dan $(-2,0)$ adalah ____ unit persegi. (Tulis angkanya saja.)

(Benar +40, Salah -10, Kosong 0)

35. Harga 3 kilogram anggur sama dengan harga 2 kilogram melon. dan Harga 4 kilogram melon sama dengan harga 2 kilogram stroberi.

Harga 3 kilogram stroberi sama dengan harga ____ kilogram anggur. (Tulis angkanya saja.)

(Benar +40, Salah -10, Kosong 0)

36. Berapakah banyaknya bilangan genap diantara 20 dan 2000 yang dapat dibagi 3? (Tulis angkanya saja.)

(Benar +40, Salah -10, Kosong 0)

37. Pada bidang Kartesius, titik $A = (x, y)$ berada pada garis penghubung titik $B = (-3, -4)$ dan titik $C = (1, 4)$. Jarak antara A dan B adalah tiga kali jarak antara A dan C . Maka $x + y = \dots$. (Tulis angkanya saja.)
(Benar +40, Salah -10, Kosong 0)

38. Rata-rata dari tiga bilangan adalah 11. Jika salah satu bilangan adalah 9, rata-rata dari dua bilangan yang lain adalah \dots . (Tulis angkanya saja.)
(Benar +40, Salah -10, Kosong 0)

39. Terdapat dua buah bilangan bulat positif. Salah satu bilangan adalah empat kali dari bilangan yang lain. Jika selisih kedua bilangan tersebut adalah 234, maka hasil penjumlahan kedua bilangan tersebut adalah \dots . (Tulis angkanya saja.)
(Benar +40, Salah -10, Kosong 0)

40. Berapakah banyaknya bilangan bulat positif yang dapat membagi 256?
(Benar +40, Salah -10, Kosong 0)

IKUTI KEGIATAN-KEGIATAN EDUVERSAL FOUNDATION LAINNYA



Sebuah kegiatan olimpiade proyek penelitian dalam bidang biologi, fisika, kimia, teknologi, lingkungan, dan komputer.
www.ispo.or.id



Wadah bagi berkembangnya apresiasi positif dari para siswa terhadap Kesenian dan Bahasa Indonesia.
www.osebi.org



Kompetisi matematika nasional bagi siswa-siswi Indonesia kelas 4-12 secara online (penyisihan) dan offline (final), dirancang untuk menarik minat para siswa terhadap mata pelajaran matematika.
www.kompetisi.net



Komodo Math Olympiad merupakan kompetisi matematika online international. Ribuan peserta lebih dari 64 negara telah mengikuti kompetisi ini.
www.komodomathfestival.com



Edunav adalah sistem informasi sekolah (SIS) yang berbasis web yang dikembangkan untuk memudahkan manajemen sekolah dalam mengatur berbagai hal, serta memudahkan orang tua dalam memantau prestasi anak disekolah.
www.edunav.net



Educamp adalah penyedia layanan pengembangan kecakapan mengajar yang menerapkan berbagai macam program sesuai dengan strategi pengajaran mutakhir dan menetapkan kunjungan penilaian sepanjang tahun untuk membangun karakter dan keterampilan guru yang bersifat permanen yang bermanfaat bagi institusi.
www.educamp.co.id



EduOs adalah program persiapan bagi siswa-siswi dalam mempersiapkan olimpiade bidang sains. Tiap tahunnya EduOs diadakan ditempat yang telah ditentukan dengan tujuan utama mengenalkan sistem dari Olimpiade Sains Nasional (OSN) itu sendiri dan memberikan pelatihan, serta pembinaan sebagai bekal siswa-siswi dalam meraih prestasi terbaiknya di OSN.
www.eduversal.net/eduos



EDUSTEAM adalah disiplin ilmu pendidikan yang bertujuan untuk memicu minat seni dan sains pada anak-anak sejak usia dini di sekolah
www.edusteam.id

Answer Keys

No Key	Code
1 B	EMC/2399/UYKUL
2 C	EMC/2398/3ZLCL
3 B	EMC/2400/J4SH3
4 A	EMC/2406/F7FOS
5 B	EMC/2407/H7VKJ
6 C	EMC/2401/WVKOK
7 B	EMC/2402/VJ5E7
8 C	EMC/2403/3J00H
9 C	EMC/2405/70E3L
10 A	EMC/2419/GEGOR
11 A	EMC/2447/IK2RR
12 D	EMC/2426/HXWGJ
13 C	EMC/2423/PIZXX
14 D	EMC/2454/55IMC
15 A	EMC/2450/QGIR1
16 D	EMC/2448/KNXGW
17 B	EMC/2452/SBUWS
18 A	EMC/2430/HUSC8
19 D	EMC/2446/29JCB
20 C	EMC/2444/4V9FY
21 B	EMC/2418/J33NA
22 D	EMC/2428/2ABOD
23 D	EMC/2421/O5RCN
24 D	EMC/2429/K0IIO
25 C	EMC/2424/36APG
26 B	EMC/2417/GZY2Z
27 A	EMC/2416/XO2CJ
28 A	EMC/2404/FYE4J
29 A	EMC/2445/KFL6B
30 A	EMC/2455/ZYZ9B