

Eduversal Mathematics Competition Final 2019

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 80 menit, dengan rincian 20 menit untuk mengisi data diri peserta di LJK dan Daftar hadir serta 60 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 (LIK)

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. Adit bersepeda berangkat dari kota A pada pukul 10:00. Jika kecepatan bersepedanya 10 km/jam, dia akan sampai ke tujuan pada pukul 15:00. Namun ternyata, Adit harus sampai pada pukul 14.00.
Agar tepat waktu, Adit harus mengayuh sepedanya dengan kecepatan _____
 A) 12 km/jam
 B) 11 km/jam
 C) 12,5 km/jam
 D) 11,8 km/jam
 (Benar +8, Salah -2, Kosong 0)

2. Jika $\frac{4}{3}$ dari $\frac{27}{32}$ sama dengan $\frac{1}{8}$ dari x , berapakah nilai x ?
 ?
 A) 6
 B) 7
 C) 8
 D) 9
 (Benar +8, Salah -2, Kosong 0)

3. Sebuah persegi panjang berukuran panjang $(5x - 1)$ cm, dan lebar $(2x + 2)$ cm.
Jika keliling persegi panjang itu 72 cm, maka panjang dan lebarnya adalah _____
 A) 16 cm dan 12 cm
 B) 12 cm dan 10 cm
 C) 20 cm dan 16 cm
 D) 24 cm dan 12 cm
 (Benar +8, Salah -2, Kosong 0)

4. Besok akan ada ulangan matematika. Guru matematika memberikan soal mudah, sedang ataupun susah. Diketahui peluang soal ulangan yang mudah **0, 15**, dan peluang soal yang sedang $\frac{3}{8}$.

Dari ketiga level kesulitan, jenis soal manakah yang paling mungkin diberikan?

- A) sedang
 B) semua
 C) sulit
 D) mudah
 (Benar +8, Salah -2, Kosong 0)

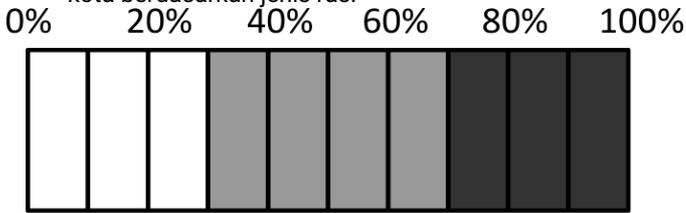
5. Sinta merupakan salah satu anak yang mengikuti olimpiade matematika. Setelah hasil olimpiade diumumkan, Sinta berada pada urutan ke-18 dari atas dan urutan ke-515 dari bawah.

Berapakah jumlah peserta yang mengikuti olimpiade?

- A) 534
- B) 532
- C) 531
- D) 533

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

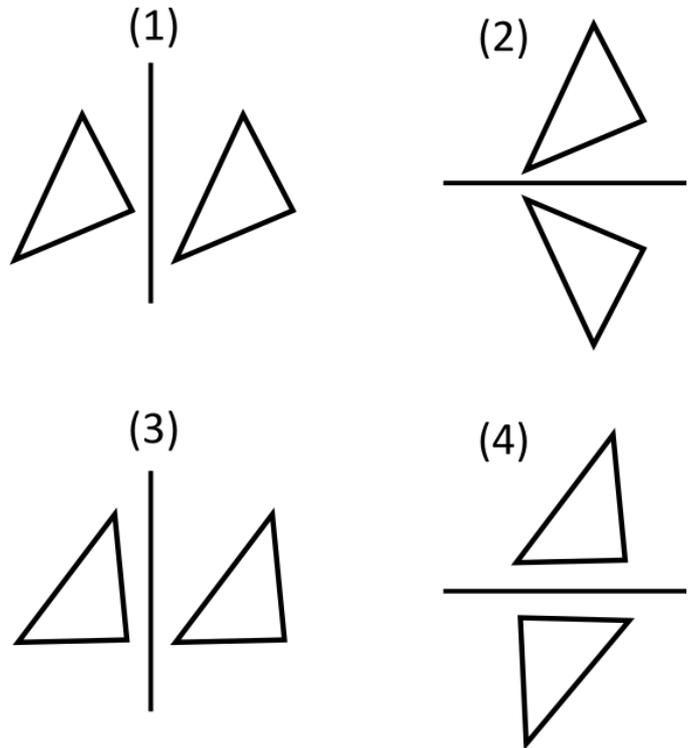
6. Diagram berikut ini menunjukkan populasi kucing suatu kota berdasarkan jenis ras.



Jika banyaknya populasi kucing tersebut adalah 2.500.000 ekor, taksirlah banyak kucing jenis ras Anggora.

- A) 1.250.000 ekor
 - B) 1.716.600 ekor
 - C) 750.000 ekor
 - D) 1.000.000 ekor
- (Benar +8, Salah -2, Kosong 0)

7. Perhatikan gambar di bawah.



Pencerminan bangun datar yang benar ditunjukkan oleh nomor ____

- A) 1
 - B) 2
 - C) 3
 - D) 4
- (Benar +8, Salah -2, Kosong 0)

8. Berikut adalah sebuah skala, namun sebagian bilangan pada skala ini terhapus.



Apabila panjang setiap skala sama, maka panjang dari titik P ke Q adalah ____

- A) 42 satuan
 - B) 35 satuan
 - C) 6 satuan
 - D) 49 satuan
- (Benar +8, Salah -2, Kosong 0)

9. Botol parfum di bawah akan diisi parfum hingga penuh. Di bagian bawah botol, dari dasar botol hingga dasar ruang untuk mengisi parfum terdapat kaca yang tingginya $0,5\text{ cm}$.



Tentukan volume parfum yang dapat dimasukkan ke dalam botol jika botol memiliki dimensi panjang 4 cm , lebar 3 cm , dan tinggi $10,5\text{ cm}$.

- A) 130 cm^3
 B) 136 cm^3
 C) 126 cm^3
 D) 120 cm^3
 (Benar +8, Salah -2, Kosong 0)

10. Ada dua buah kawat dengan panjang masing-masing $1,15\text{ dm}$. Kedua kawat tersebut akan dibuat model kerangka 3 buah dadu dengan volume 64 mm^3 .
Berapakah sisa kawat yang tersisa?

- A) 86 mm
 B) $86,6\text{ mm}$
 C) $0,86\text{ mm}$
 D) $8,6\text{ mm}$
 (Benar +20, Salah -5, Kosong 0)

11. Ana dan Mika sedang membicarakan uang mereka. Kata Ana, "kalau kamu memberi aku Rp2.000, uang kita akan sama banyak". Mika membalas, "kalau kamu memberi aku Rp2.000, uangku akan menjadi dua kali uang kamu".
Berapa banyakkah uang mereka seluruhnya?

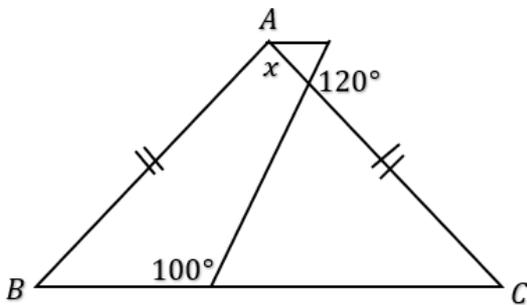
- A) Rp. 16.000
 B) Rp. 24.000
 C) Rp. 22.0000
 D) Rp. 18.000
 (Benar +20, Salah -5, Kosong 0)

12. Tiga bilangan berurutan jika dijumlahkan hasilnya kurang dari 15. Selain itu diketahui bahwa setengah dari bilangan terkecil lebih dari 1.

- Berapakah bilangan paling besar?**
 A) 6
 B) 3
 C) 5
 D) 4
 (Benar +40, Salah -10, Kosong 0)

13. Carilah banyaknya bilangan empat digit yang mengandung digit 3,4, 5, dan 0. Ingat angka 0 tidak boleh berada di paling kiri.
- A) 3
 B) 24
 C) 18
 D) 6
 (Benar +20, Salah -5, Kosong 0)

14. Diketahui segitiga ABC sama kaki, dengan $AB=AC$.



Tentukan nilai x ?

- A) 120°
 B) 100°
 C) 87°
 D) 45°
 (Benar +20, Salah -5, Kosong 0)

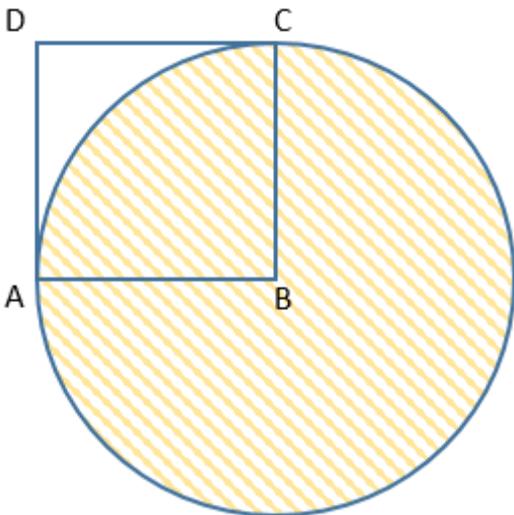
15. Terdapat sebuah lahan berbentuk persegi panjang dengan keliling 80 m. Ukuran panjangnya adalah 2 kali lebarnya ditambah 10 m.
Berapakah luas dari lahan tersebut?
- A) 200 meter persegi
 B) 300 meter persegi
 C) 400 meter persegi
 D) 100 meter persegi
 (Benar +40, Salah -10, Kosong 0)

16. Sebuah segi delapan beraturan diputar pada pusatnya dengan sudut tertentu.
Dari sudut berikut, manakah yang tidak akan mengubah penampakan segi delapan tersebut?
- A) 60 derajat
 B) 90 derajat
 C) 160 derajat
 D) 120 derajat
 (Benar +40, Salah -10, Kosong 0)

17. Sebuah lingkaran berada di bidang kartesius dengan pusat di (1,1). Lingkaran tersebut melewati titik (-13,1).
 Jika $\pi = \frac{22}{7}$, berapakah keliling lingkaran tersebut?

A) 22 unit
 B) 88 unit
 C) 44 unit
 D) 110 unit
 (Benar +40, Salah -10, Kosong 0)

18. Pada gambar di bawah. B adalah titik pusat lingkaran. Luas lingkaran tersebut adalah **28,26** satuan luas.



Keliling persegi tersebut adalah ...

A) 12 satuan keliling
 B) 15 satuan keliling
 C) 27 satuan keliling
 D) 9 satuan keliling
 (Benar +20, Salah -5, Kosong 0)

19. Pada hari Kamis, Toko A menginformasikan bahwa 50 hari lagi akan ada produk baru di tokonya.

Pada hari apakah mereka akan menginformasikan kembali "3 hari akan ada barang baru"?

A) Senin
 B) Rabu
 C) Selasa
 D) Minggu
 (Benar +8, Salah -2, Kosong 0)

20. Pengamatan tinggi badan 4 orang siswa kelas 6E memiliki rata-rata dan modus yang sama, yaitu 150 cm. Dari keempat siswa tersebut yang paling tinggi memiliki tinggi 155 cm.

Berapakah tinggi paling pendek dari keempat siswa tersebut?

A) 135
 B) 137
 C) 145
 D) 140
 (Benar +40, Salah -10, Kosong 0)

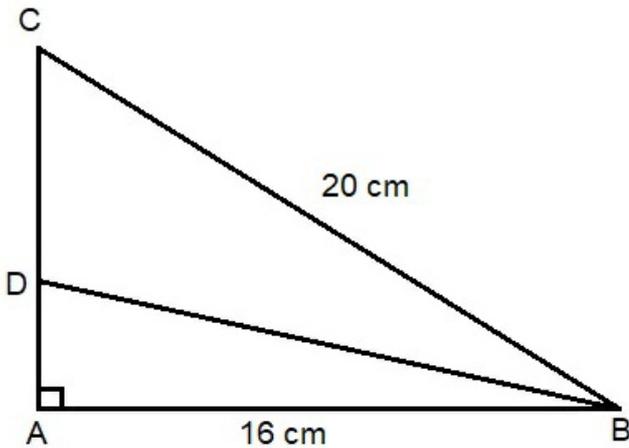
21. Dari 10 siswa di kelas 6C, 4 tidak bergabung di klub olahraga dan 3 tidak bergabung di klub menggambar.

Jika diambil 1 orang secara acak dari kelas tersebut, berapakah kemungkinan siswa yang terambil ikut klub olahraga dan menggambar?

- A) 0.4
- B) 0.3
- C) 0.5
- D) 0.2

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

22. Segitiga ABC adalah segitiga siku-siku dengan $AB = 16$ cm, $BC = 20$ cm, dan $CD = 3AD$.



Panjang BD adalah ____ cm.

- A) $\sqrt{265}$
- B) $\sqrt{256}$
- C) $\sqrt{327}$
- D) $\sqrt{361}$

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

23. Pak Toni memiliki sebidang tanah berbentuk persegi panjang dengan perbandingan panjang dan lebarnya $5 : 4$. Sebidang tanah tersebut akan dibuat menjadi sebuah taman.

Jika keliling tanah pak Toni adalah 54 m, maka berapakah luas taman pak Toni?

- A) 180
- B) 120
- C) 90
- D) 70

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

24. Ditentukan huruf berbeda untuk menyatakan bilangan asli yang berbeda. Nilai sebuah kata ditentukan oleh sebuah hasil perkalian bilangan-bilangan yang diwakili huruf-hurufnya. Diketahui $U=1$, $N=5$, dan $O=3$ sehingga $UNO=15$.

Jika nilai kata $KUNO=165$, $BUKU=77$, $OBAT=714$, dan $AKU=187$, nilai kata $BATUK$ adalah ____

- A) 2.618
- B) 1.234
- C) 354
- D) 2.502

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

25. Berikut ini adalah data tinggi badan siswa kelas 6 SDN pelangi dalam centimeter.
 153, 147, 155, 149, 151, 153, 149, 147, 155, 153, 149, 151
Rata-rata Tinggi badan siswa dalam data tersebut adalah ____ cm.
 A) 149
 B) 151
 C) 143
 D) 159
 (Benar +20, Salah -5, Kosong 0)

26. Terdapat dua buah persegi. Panjang sisi persegi $p = \frac{1}{3}$ panjang sisi Q .
Perbandingan luas persegi P dan Q adalah ____
 A) 1 : 7
 B) 1 : 6
 C) 1 : 9
 D) 1 : 8
 (Benar +20, Salah -5, Kosong 0)

27. Tentukan penyelesaian linear dari pertidaksamaan linear dibawah ini.
 $-7x + 16 \geq 2x + 7$
 A) $x \geq 9$
 B) $x \geq 1$
 C) $x \geq 1$
 D) $x \geq 9$
 (Benar +20, Salah -5, Kosong 0)

28. Adit, Budi, Citra, dan Doni sedang bermain lempar batu. Lemparan Budi lebih jauh 8 meter daripada lemparan Adit. Lemparan Citra lebih dekat 6 meter daripada lemparan Adit. Sementara lemparan Doni lebih jauh 2 meter dari lemparan Adit
Berapa jarak lemparan Doni jika rata rata jarak lemparan mereka berempat adalah 3 meter?
 A) 2 meter
 B) 5 meter
 C) 4 meter
 D) 3 meter
 (Benar +20, Salah -5, Kosong 0)

29. Tentukan nilai dari penjumlahan berikut
 $1^2 - 2^2 + 3^2 - 4^2 + 5^2 - 6^2 + 7^2 - 8^2 = \underline{\hspace{2cm}}$

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

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

30. Sebuah segiempat memiliki sudut di titik (-2,1), (2,-3), (2,5) dan (6, 1).

Berapakah luas dari segiempat tersebut?

- A) 32
- B) 96
- C) 64
- D) 16

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

31. Suatu kelas berisi 30 siswa. Setiap siswa diwajibkan mengikuti minimal satu kelompok belajar. Terdapat dua kelompok belajar, A dan B yang masing-masing anggotanya 10 dan 20 orang.

Jika rata-rata nilai ujian untuk masing-masing kelompok berturut-turut adalah 9 dan 6 dan rata-rata nilai seluruh siswa adalah _____.

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

32. Andini pergi ke bioskop setiap 9 hari sekali. Berna pergi ke bioskop setiap 12 hari sekali. Sementara itu Christine pergi ke bioskop setiap 20 hari sekali.

Ketiganya akan bertemu di bioskop setiap ____ hari sekali.

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

33. Tabel di bawah menunjukkan koleksi mobil-mobilan adik.

No	Tipe mobil-mobilan	Jumlah
1	Sedan	4
2	Truk	8
3	Bus	7
4	Kijang	1

Jika data tersebut ditampilkan dalam bentuk diagram lingkaran dengan luas total 40 unit persegi, maka luas bagian sedan adalah ____ unit persegi. (Untuk jawaban, masukan angkanya saja.)
(Benar +40, Salah -10, Kosong 0)

34. Penjumlahan semua bilangan ganjil dari 1 hingga 21 adalah ____
(Benar +40, Salah -10, Kosong 0)

35. Ben memiliki 5 pasang kaos kaki dengan 5 warna yang berbeda. Suatu hari Ben ingin menggunakan kaos kaki sebelah kanan dan kiri yang berbeda warna. **Banyaknya pilihan pasangan kaos kaki yang bisa Ben pakai hari itu adalah ____ pasang.**
(Benar +40, Salah -10, Kosong 0)

36. Harga jeruk per kilogramnya adalah Rp.3000-. Kakak membeli jeruk dan membayar dengan uang besaran Rp.20.000,- dan menerima kembalian Rp. 2000,-. **Kakak membeli jeruk sebanyak ____ kilogram.** (Untuk jawaban, masukan angkanya saja)
(Benar +40, Salah -10, Kosong 0)

37. Andi memiliki sebuah kawat dengan panjang 72 cm. ia ingin membuat kerangka balok dengan perbandingan panjang dan lebar 2:3:4.
Jika Andi menggunakan semua kawatnya untuk kerangka balok, volume balok adalah _____ cm^3 . (Untuk jawaban, masukan angkanya saja)
(Benar +40, Salah -10, Kosong 0)

38. Seperempat dari jumlah permen Dina diberikan ke Banu. Banu kemudian membagikan sepertiga permen yang didapatnya ke Adi.
Jika pada akhirnya Adi mendapat 2 permen, jumlah permen Dina di awal adalah _____ permen.
(Benar +40, Salah -10, Kosong 0)

39. Sebuah persegi panjang dengan luas 16 unit persegi memiliki panjang 4 kali lipat lebarnya.
Maka keliling persegi panjang tersebut adalah _____ unit.
(Benar +40, Salah -10, Kosong 0)

40. Andi dapat membersihkan rumah dalam waktu 3 hari. Sementara Budi dan Dino masing-masing dapat membersihkan rumah dalam waktu 6 hari.
Jika ketiganya dapat membersihkan 2 buah rumah bersama-sama, maka mereka dapat memberihkan rumah tersebut dalam waktu _____ hari.
(Benar +40, Salah -10, Kosong 0)



Evaluation of Achievement

Evaluation of Achievement (EA) adalah program penilaian yang menilai kualitas pendidikan dengan alat teknologi tinggi di sekolah dan mengembangkan laporan formatif online untuk individu secara komprehensif guna memperkuat karakter pendidikan dalam organisasi.



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.



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.



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.



EduElation merupakan program yang fokus pada pembentukan karakter siswa tingkat dasar dengan menggunakan permainan interaktif yang menarik.



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



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



Kompetisi matematika nasional bagi siswa-siswi Indonesia kelas 5-11 secara online.

Answer Keys

No Key	Code
1 C	EMC/1518/QD82J
2 D	EMC/1381/14KOJ
3 D	EMC/1523/WXYRV
4 C	EMC/1382/NTPCK
5 B	EMC/1375/RGN69
6 C	EMC/1654/UDAZF
7 B	EMC/1685/V9BZZ
8 A	EMC/1451/ZGELS
9 D	EMC/1652/QBSXO
10 A	EMC/1494/JOZKB
11 B	EMC/1497/WM0XP
12 C	EMC/1854/SDZXL
13 C	EMC/1674/XZBIM
14 B	EMC/1634/88GQF
15 B	EMC/1677/SQ6GM
16 B	EMC/1853/F3TFH
17 B	EMC/1856/DJQJS
18 A	EMC/1639/6MHWS
19 C	EMC/1442/VKNC0
20 C	EMC/1857/MH7UE
21 B	EMC/1855/ERLY3
22 A	EMC/1805/NWGJP
23 A	EMC/1774/RZZUA
24 A	EMC/1461/EC5YY
25 B	EMC/1688/8RT5L
26 C	EMC/1702/SLUYE
27 B	EMC/1726/0EQAW
28 C	EMC/1675/WLQDB
29 D	EMC/1680/BC3R1
30 A	EMC/1859/BAYEP