

GRADE 5

Spirit of Math International Contest 2023

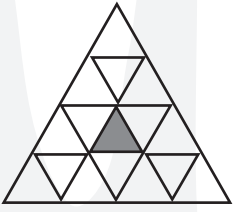
INSTRUCTIONS

- 1** You have 60 minutes to write the contest.
- 2** The contest is multiple-choice with four choices for each question.
- 3** Write the CAPITAL letter of the answer you choose on the line to the right of each question and fill in the corresponding circle on the SoM Answer Sheet.
- 4** Each question answered correctly is worth one mark, and the sum of the correct answers is the score.
- 5** Marks are not taken off for wrong answers.
- 6** No calculators or other counting tools are allowed.

Student Name:

Score: /40

- 1) $6 \times 3 - 28 + 5 = ?$
 A) -15 B) -5 C) 5 D) 15 _____
- 2) Temukan bilangan berikutnya dalam barisan berikut: 37, 32, 27, 22, ____.
 A) 7 B) 12 C) 17 D) 18 _____
- 3) Ada 63 kuas lukis di sebuah kelas seni. Jika setiap murid membutuhkan tepat tiga kuas, kelas seni itu memiliki cukup kuas untuk berapa banyak murid?
 A) 12 B) 21 C) 63 D) 189 _____
- 4) Manakah dari bilangan-bilangan berikut yang tidak habis membagi 64?
 A) 2 B) 3 C) 4 D) 8 _____
- 5) Bilangan prima adalah bilangan yang hanya habis dibagi 1 dan bilangan itu sendiri. Berapa banyak bilangan prima di antara 1 dan 20?
 A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 _____
- 6) Jacob memakan $\frac{1}{8}$ dari satu pizza pepperoni tadi malam. Berapa banyak pizza yang tersisa?
 A) $\frac{1}{8}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{3}{4}$ D) $\frac{7}{8}$ _____
- 7) Segitiga besar di sebelah kanan dibagi menjadi 16 segitiga kecil berukuran sama besar. Jika luas segitiga berarsir itu adalah 2 satuan², berapakah luas segitiga terbesar itu?



 A) 16 cm^2 B) 18 cm^2 C) 30 cm^2 D) 32 cm^2 _____

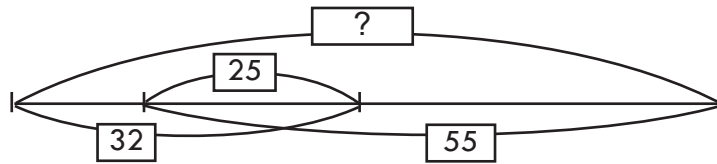
Space for rough work

- 14) Berapa banyak pecahan di bawah ini yang kurang dari $\frac{1}{2}$? $\frac{8}{9}$, $\frac{14}{15}$, $\frac{4}{7}$, $\frac{3}{10}$, $\frac{37}{180}$

$$\frac{8}{9}, \frac{14}{15}, \frac{4}{7}, \frac{3}{10}, \frac{37}{180}$$

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 _____

- 15) Bilangan manakah yang hilang dalam diagram di bawah ini?

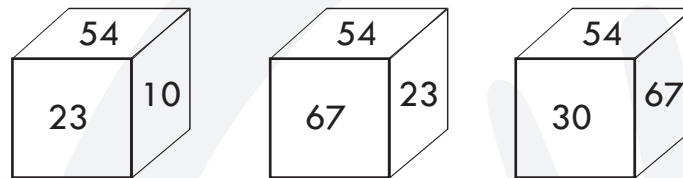


- A) 37 B) 62 C) 87 D) 112 _____

- 16) Berapa banyak cara berbeda yang bisa kamu gunakan untuk menyusun huruf-huruf pada kata TABBY, termasuk susunan yang mengeja TABBY?

- A) 20 B) 24 C) 60 D) 120 _____

- 17) Ada enam bilangan berbeda yang ditulis pada setiap sisi sebuah kubus. Gambar di bawah ini menunjukkan tiga pandangan berbeda dari kubus yang sama. Bilangan apa yang ditulis pada sisi yang berseberangan dengan sisi berangka 10?



- A) 23 B) 30 C) 54 D) 67 _____

- 18) Untuk mencegah penyebaran sebuah virus berbahaya, orang-orang perlu menjaga jarak fisik dengan tetap berjarak 2 meter satu sama lain. Pada suatu hari musim panas yang sangat panas, ada orang-orang yang mengantre di depan sebuah toko es krim dengan jarak 2 meter di antara setiap orang. Jika jarak antara orang pertama dan orang terakhir dalam antrean itu kira-kira 1 km, berapa banyak orang yang mengantre untuk es krim itu?

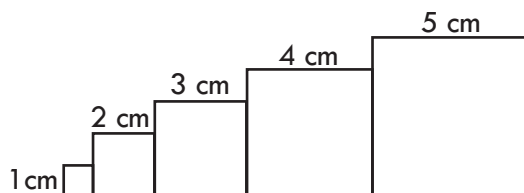
- A) 50 B) 500 C) 501 D) 1000 _____

Space for rough work

- 19) Rata-rata dari sekumpulan 8 bilangan adalah 15. Ketika bilangan 15 dihilangkan dari kumpulan itu, berapakah rata-rata dari bilangan-bilangan yang tersisa?
A) 0 B) 7 C) 14 D) 15 _____
- 20) Jika sebuah skuter menempuh 20 m dalam 2 detik, berapakah kecepatannya dalam km/jam?
A) 36 B) 60 C) 72 D) 360 _____
- 21) Berapa banyak kelipatan 13 yang ada di antara 100 dan 400?
A) 22 B) 23 C) 30 D) 31 _____
- 22) Olimpiade adalah ajang olahraga internasional yang diadakan setiap 4 tahun. Olimpiade pertama diadakan pada tahun 1896 di Athena, Yunani. Pada tahun berapakah Olimpiade ke-20 diadakan?
A) 1964 B) 1968 C) 1972 D) 1973 _____
- 23) Ketika kamu membulatkan dua bilangan bulat tertentu ke ratusan terdekat, kamu akan mendapatkan 3700 dan 2800. Berapakah selisih terbesar yang mungkin di antara kedua bilangan itu?
A) 899 B) 900 C) 999 D) 1000 _____
- 24) Satu set 52 kartu berisi dua kartu hitam dan dua kartu merah untuk setiap angka dari 1 sampai 13. Ketika memilih sebuah kartu secara acak, berapakah peluang kartu yang terpilih adalah bilangan prima berwarna hitam?
A) $\frac{6}{52}$ B) $\frac{3}{13}$ C) $\frac{7}{52}$ D) $\frac{7}{26}$ _____
- 25) Berapa derajat pergerakan jarum menit pada sebuah jam dalam 3 jam dan 40 menit?
A) 1080° B) 1120° C) 1270° D) 1320° _____
- 26) Rhiya membeli sebuah mainan untuk ulang tahun anak anjingnya. Ia membayar \$7 untuk pajak penjualan sebesar 5%. Keesokan harinya, toko hewan peliharaan itu mengadakan diskon 20% sehingga Rhiya mengembalikan mainan itu dan membelinya lagi dengan diskon. Berapa yang ia bayarkan untuk mainan itu setelah diskon dan pajak penjualan?
A) \$6.00 B) \$29.40 C) \$112.00 D) \$117.60 _____

Space for rough work

- 27) Persegi-persegi digambar berdampingan sedemikian sehingga lebar setiap persegi bertambah 1 cm, seperti ditunjukkan di bawah ini. Jika kamu melanjutkan pola ini sampai ada 20 persegi seluruhnya, berapakah keliling seluruh bangun itu?



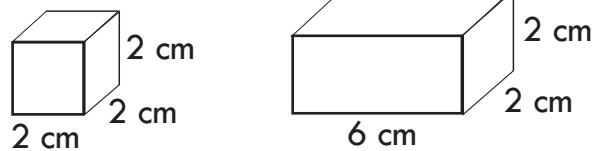
- A) 440 cm B) 460 cm C) 670 cm D) 840 cm _____
- 28) Ibu menyadari bahwa seseorang telah memakan donat favoritnya. Ia mencurigai salah satu dari ketiga anaknya, Dima, Svitlana, dan Igor. Anak-anak itu membuat pernyataan berikut: Igor berkata "Svitlana yang memakan donat itu." Dima berkata "Igor tidak memakan donat itu." Svitlana berkata "Aku yang memakan donat itu." Jika hanya satu pernyataan yang benar, siapa yang memakan donat itu?
- A) Dima B) Igor C) Svitlana D) Tidak bisa dipecahkan _____
- 29) Troy memiliki sekumpulan bilangan favoritnya dengan ciri-ciri berikut: • Bilangan-bilangan itu adalah bilangan dua digit dan kelipatan 7. • Digit puluhannya lebih besar daripada digit satuannya. • Selisih antara digit puluhan dan digit satuan adalah 1. Berapakah jumlah dari bilangan-bilangan ini?
- A) 98 B) 119 C) 135 D) 175 _____
- 30) Dalam permainan favorit Dora, "Wildlife", ia bisa memelihara berbagai hewan liar! Ia memulai permainan itu dengan kelinci dan tupai. Ia akan memiliki empat kelinci setelah satu minggu, 16 kelinci setelah dua minggu, 64 kelinci setelah tiga minggu dan seterusnya. Dora juga akan memiliki 2 tupai setelah empat hari, 4 tupai setelah 8 hari, 8 tupai setelah 12 hari dan seterusnya. Paling sedikit berapa hari yang perlu ia mainkan jika ia ingin memiliki setidaknya 256 kelinci dan lebih dari 64 tupai?
- A) 24 B) 26 C) 28 D) 32 _____

Space for rough work

- 31) Sebuah buku yang dipinjam Elissa dari perpustakaan memiliki halaman bernomor dari 1 sampai 237. Berapa kali digit 3 dan 7 dicetak?

A) 56 B) 82 C) 98 D) 100 _____

- 32) Mary memiliki dua balok dengan ukuran berbeda. Ia sedang mencoba membangun sebuah kubus dengan panjang sisi 8 cm menggunakan kedua balok di bawah ini. Jika ia ingin menggunakan balok sesedikit mungkin, berapa banyak balok yang ia butuhkan seluruhnya?



A) 16 B) 22 C) 32 D) 64 _____

- 33) Mika memasukkan masing-masing bilangan 2, 3, 6, dan 10 satu kali ke dalam ekspresi di bawah ini untuk mendapatkan sebuah bilangan bulat. Berapakah selisih antara bilangan bulat terbesar dan terkecil yang mungkin ia dapatkan? $\square + \square \times \square \div \square$

A) 10 B) 22 C) 26 D) 42 _____

- 34) Untuk menghitung faktorial dari sebuah bilangan (ditunjukkan dengan simbol !), kalikan semua bilangan bulat dari bilangan yang diberikan turun sampai 1. Sebagai contoh, $4! = 4 \times 3 \times 2 \times 1$. Jika kamu menjumlahkan semua nilai faktorial dari bilangan bulat $1!$ sampai $50!$, berapakah digit satuan dari jumlah itu?

A) 0 B) 2 C) 3 D) 6 _____

- 35) Sarah memiliki sebuah kubus dengan warna berbeda pada setiap sisinya. Ia ingin mengirimkan kubus berwarna itu kepada sepupunya di luar negeri. Jika ia memiliki sebuah kotak yang pas menampung kubus itu, berapa banyak cara berbeda yang bisa digunakan Sarah untuk memasukkan kubus itu ke dalam kotak?

A) 6 B) 12 C) 18 D) 24 _____

Space for rough work

- 36) Ketika 5^{356} ditulis sebagai sebuah bilangan bulat, apakah empat digit terakhir dari bilangan itu?

A) 0125 B) 0625 C) 3125 D) 8125 _____

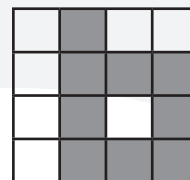
- 37) Kereta tanpa henti berangkat dari Paris dan London pada waktu yang sama setiap hari, menuju kota yang lain dan berpapasan satu sama lain di sepanjang jalur utama. Satu kereta melaju dengan kecepatan 168 km/jam dan yang lainnya 142 km/jam. Dengan asumsi jalurnya lurus, berapa kilometer jarak kedua kereta itu setengah jam sebelum mereka berpapasan?

A) 13 km B) 26 km C) 155 km D) 284 km _____

- 38) Setelah malam Halloween, tiga bersaudara, Amir, Betty dan Carl memutuskan untuk membagi permen mereka. Amir mengambil enam lebih sedikit dari seperempat permen itu, Betty mengambil tiga lebih banyak dari seperenam permen itu dan Carl mengambil tiga lebih banyak dari Amir. Jika mereka menyisakan 20 permen setelah membaginya, berapa banyak permen yang mereka miliki di awal?

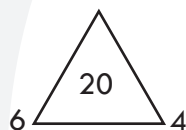
A) 24 B) 40 C) 42 D) 78 _____

- 39) Jasmine menggambar sebuah gambar di sebelah kanan dengan mengarsir kotak-kotak pada kertas berpetak. Ia membalik gambar itu secara vertikal 9 kali dan memutarnya 270 derajat berlawanan arah jarum jam sebanyak 13 kali. Setelah Jasmine selesai membalik dan memutarnya, manakah dari berikut ini yang menunjukkan gambar yang benar?



- A) B) C) D)

- 40) Bilangan manakah yang hilang dari tengah segitiga keempat?



A) 17 B) 25 C) 26 D) 30 _____

Space for rough work