International SoM Contest 2026 Grade Five Solutions

1) **A** Pindahkan dan hitung: $3 \div 15 \times 15 = 3 \times 15 \div 15$
$= 3 \times 1$
$= 3$

2) **A** Jika setiap siswa mendapat empat potong, $11 \times 4 = 44$ potong diambil, sehingga tersisa $54 - 44 = 10$ potong pizza.

3) **C** KPK dari 7 dan 8 adalah 56. Ubah setiap pecahan menjadi pecahan senilai dengan penyebut 56, lalu bandingkan pembilangnya. Pecahan $\frac{4}{7}$ senilai dengan $\frac{32}{56}$, dan pecahan $\frac{5}{8}$ senilai dengan $\frac{35}{56}$. Karena 32 lebih kecil dari 35, $\frac{4}{7}$ lebih kecil dari $\frac{5}{8}$.

4) **C** Karena -1 dipangkatkan 10, dan 10 bilangan genap, nilai $(-1)^{10}$ adalah 1. Jadi, $(-1)^{10} - 1 = 0$.

5) **B** Karena hanya dua angka yang berulang, angka 5 muncul di setiap tempat desimal ganjil dan angka 4 di setiap tempat desimal genap. Karena 54 genap, angka ke-54 dalam bentuk desimal adalah 4.

6) **A** Diagram lingkaran menunjukkan 33% siswa yang disurvei memilih sepak bola. Ini kira-kira sepertiga dari seluruh siswa karena sepertiga setara dengan 33%.

3

7) **A** Bilangan pertama dikalikan 1 untuk mendapat bilangan kedua. Bilangan kedua dikalikan 2 untuk mendapat bilangan ketiga. Bilangan ketiga dikalikan 3 untuk mendapat bilangan keempat, dan seterusnya. Mengikuti pola, bilangan kelima dikalikan 5 untuk mendapat bilangan keenam. Bilangan keenam adalah $12 \times 5 = 60$.

8) **C** Berat barang kedua dalam kg adalah $1350 \div 1000 = 1{,}35$ kg. Berat barang ketiga adalah $30 \div 1000 = 0{,}03$ kg. Berat total ketiga barang adalah $3{,}2 + 1{,}35 + 0{,}03 = 4{,}58$ kg.

9) **C** Total pasang sepatu adalah $3 + 4 + 2 = 9$. Ada empat pasang sepatu putih. Peluangnya adalah $\frac{4}{9}$.

10) **C** $3! + 4! + 5! = (3 \times 2 \times 1) + (4 \times 3 \times 2 \times 1) + (5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1)$
$= 6 + 24 + 120$
$= 150$
Bilangan terkecil dari tiga bilangan berurutan itu adalah 3.

11) **C** Merekatkan sepasang sisi berhadapan membentuk tabung. Merekatkan pasangan sisi berhadapan lainnya, tanpa memelintir, menyatukan kedua ujung lingkaran dan membentuk donat.

12) **B** Orang kelima dalam antrean memiliki empat orang di depannya. Banyak orang di belakangnya adalah $4 \div 2 = 2$. Jadi, ada $4 + 1 + 2 = 7$ orang dalam antrean.

13) **A** Bilangan kuadrat sempurna pertama yang lebih besar dari 2 adalah $2^2 = 4$, dan yang terakhir kurang dari 300 adalah $17^2 = 289$. Jadi, bilangan kuadrat sempurna antara 2 dan 300 berkisar dari 2^2 sampai 17^2. Ada $17 - 1 = 16$ bilangan kuadrat sempurna dalam rentang ini.

14) **D** Hitung dulu $3^2 = 9$. Lalu pangkatkan 2 dengan 9 untuk mendapat 512.

15) **C** Jumlah baris yang lengkap adalah $11 + 9 + 10 = 30$. Jadi, bilangan yang hilang pada diagonal dengan dua angka sepuluh adalah $30 - 10 - 10 = 10$. Nilai * adalah $30 - 11 - 10 = 9$

©2026 Spirit of Math Schools® Inc.

Versi bahasa Indonesia — diterjemahkan dari lembar soal asli berbahasa Inggris. Jika ragu, versi bahasa Inggris yang berlaku.

International SoM Contest 2026 Grade Five Solutions

16) **D** Faktorisasi prima dari 252 adalah $2^2 \times 3^2 \times 7$. Jumlah faktor prima dari 252 adalah $2 + 2 + 3 + 3 + 7 = 17$.

17) **B** Pindahkan posisi agar perhitungan lebih mudah.

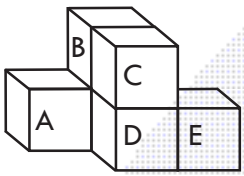
$3 \times (-22) \div 33 \times (-2) \div (-4) \div 17 \times (-3) \times (-34) \div (-9) \times 3$
$= 3 \times (-22) \div 33 \times (-34) \div 17 \times (-2) \div (-4) \times (-3) \times 3 \div (-9)$
$= 2$

18) **A** Bagian cokelat yang tersisa untuk Mustafa adalah $1 - \frac{1}{2} - \frac{1}{4} - \frac{1}{8} = \frac{1}{8}$.

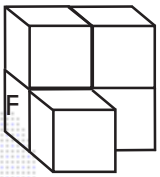
19) **C** Namai keempat topping: A, B, C, dan D. Doris memilih dua dari empat topping dan boleh mengulang. Kombinasinya: AA, AB, AC, AD, BB, BC, BD, CC, CD, DD. Ada 10 kombinasi topping berbeda.

20) **C** Ada 10 jarak di antara 11 spidol, jadi jarak antara spidol pertama dan kesebelas adalah $10 \times 57 = 570$ cm. Dengan memperhitungkan lebar setiap spidol, jarak totalnya adalah $570 + 11 \times 2 = 592$ cm.

21) **A** Tampak samping memperlihatkan kubus F yang tidak terlihat dari tampak depan. Ada enam kubus seluruhnya, berlabel A sampai F. Kubus A memiliki 5 sisi, B 4, C 4, D 3, E 5, dan F 3. Banyaknya sisi kubus pada bangun itu adalah 24.



Tampak depan



Tampak samping

22) **C** Jika setiap ubin 28 cm, maka $420 \div 28 = 15$ ubin muat di sepanjang sisi 420 cm. Demikian pula, $336 \div 28 = 12$ ubin muat di sepanjang sisi 336 cm. Jadi, dibutuhkan $15 \times 12 = 180$ ubin untuk menutupi lantai.

23) **D** Jika rata-rata 10 bilangan adalah 82, jumlahnya adalah $82 \times 10 = 820$. Ketika bilangan ke-11 ditambahkan, jumlahnya menjadi $85 \times 11 = 935$. Selisih kedua total memberikan $935 - 820 = 115$ sebagai bilangan ke-11.

24) **B** Menerapkan aturan permainan, bilangan setelah 13 adalah $13 \times 3 + 1 = 40$. Bilangan setelah 40 adalah $40 \div 2 = 20$. Barisan lengkapnya: 13, 40, 20, 10, 5, 16, 8, 4, 2, 1. Dibutuhkan total sembilan langkah untuk mencapai angka 1 dan memenangkan permainan.

25) **C** Angka yang dapat digunakan adalah 0, 1, 2, 3, dan 4. Bilangan tiga angka yang jumlah angkanya 4, dalam urutan naik: 103, 112, 121, 130, 202, 211, 220, 301, 310, dan 400. Seluruhnya ada 10 bilangan.

26) **C** Kelompokkan ulang dan jumlahkan bilangan dari 1 sampai 10: $1 + 9 + 2 + 8 + 3 + 7 + 4 + 6 + 5 + 10 = 55$. Satu-satunya bilangan yang mungkin terlewat adalah 7 karena $55 - 7 = 48$, dan 48 satu kurang dari bilangan kuadrat sempurna 49.

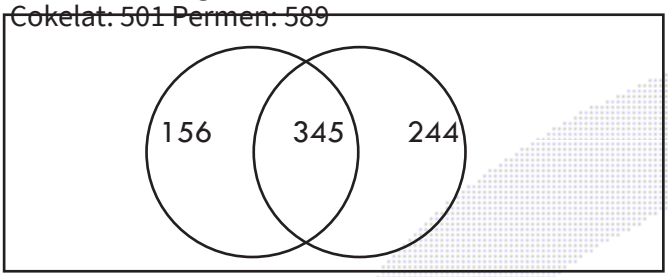
27) **D** Aku membaca $18 \div 3 = 6$ halaman sehari. Temanku membaca $35 \div 7 = 5$ halaman sehari. Bersama-sama, kami membaca $6 + 5 = 11$ halaman sehari. April punya 30 hari, jadi bersama-sama kami membaca $11 \times 30 = 330$ halaman.

©2026 Spirit of Math Schools® Inc.

28) **A** Cari FPB dari 30 dan 48 untuk mendapat jumlah kotak terbanyak. Faktorisasi prima 30 adalah $2 \times 3 \times 5$ dan faktorisasi prima 48 adalah $2^4 \times 3$. FPB-nya adalah $2 \times 3 = 6$. Jumlah kotak terbanyak adalah 6, dengan $48 \div 6 = 8$ pensil dan $30 \div 6 = 5$ krayon di setiap kotak.

29) **A** Periksa pilihan yang diberikan untuk menemukan yang pasti benar. Pilihan A: Benar. Jika tim berlatih drill, maka tidak hujan pada sore hari. Pilihan B: Salah. Jika tidak hujan, latihan belum tentu berlangsung. Pilihan C: Salah. Jika latihan berlangsung, tim belum tentu berlatih drill. Pilihan D: Salah. Jika tim tidak berlatih drill, belum tentu berarti hujan pada sore hari.

30) **C** Gunakan diagram Venn. Jika 345 orang suka keduanya, maka $501 - 345 = 156$ orang hanya suka cokelat dan $589 - 345 = 244$ orang hanya suka permen. Karena setiap orang menyukai setidaknya salah satu, $345 + 156 + 244 = 745$ orang disurvei.
Total: 745 orang
Cokelat: 501 Permen: 589



31) **C** Jika $a \sim b$ didefinisikan sebagai $ab - (a + b)$, tentukan nilai $(2 \sim 4) \sim 8$. Hitung dulu kurungnya dengan memasukkan $a = 2$ dan $b = 4$ ke $ab - (a + b)$.

$$\begin{aligned} 2 \sim 4 &= 2 \times 4 - (2 + 4) \\ &= 8 - 6 \\ &= 2 \end{aligned}$$

Lalu hitung $2 \sim 8$ dengan memasukkan $a = 2$ dan $b = 8$ ke $ab - (a + b)$.

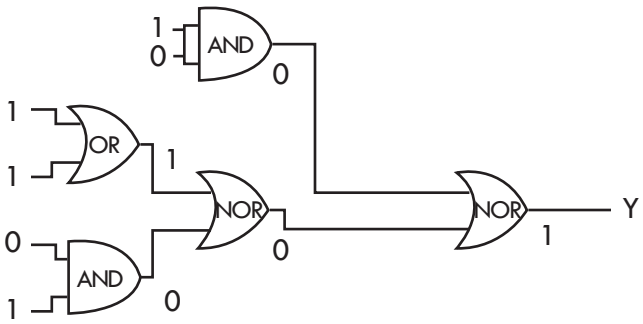
$$\begin{aligned} 2 \sim 8 &= 2 \times 8 - (2 + 8) \\ &= 16 - 10 \\ &= 6 \end{aligned}$$

32) **B** Periksa pilihan untuk menemukan yang salah. i) Benar. Misalnya, 2 dan 5 keduanya prima dan jumlahnya, 7, juga prima. ii) Salah. Hasil kali dua bilangan prima tidak mungkin prima, karena faktorisasi primanya memuat faktor selain 1 dan dirinya sendiri. iii) Benar. FPB dari dua bilangan yang relatif prima adalah 1. iv) Bilangan 51 bukan prima, jadi tidak akan ada dalam faktorisasi prima bilangan mana pun.

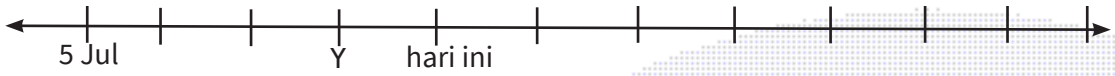
33) **C** Gunakan faktorisasi prima untuk mencari banyaknya faktor dengan menambah satu pada setiap pangkat lalu mengalikannya. Faktorisasi prima $7560 = 2^3 \times 3^3 \times 5 \times 7$. Jadi, 7560 memiliki $(3 + 1) \times (3 + 1) \times (1 + 1) \times (1 + 1) = 64$ faktor.

©2026 Spirit of Math Schools® Inc.

34) **C** Dari kiri ke kanan, beri label setiap panah dengan output gerbang logika yang bersangkutan untuk menemukan output gerbang terakhir.



35) **B** Bekerja mundur dari kemarin (Y) ke 5 Juli menggunakan garis waktu untuk menemukan posisi 5 Juli: Y – 1 + 8 – 1 – 4 + 1 – 6 = 5 Juli. Setelah posisi 5 Juli diketahui, kemarin adalah 5 + 3 = 8 Juli. Jadi, hari ini 9 Juli.



36) **C** Banyaknya kelipatan lima dari 1 sampai 300 adalah 300 ÷ 5 = 60. Kelipatan delapan terbesar yang tidak melebihi 300 adalah 296; banyaknya kelipatan delapan dari 1 sampai 296 adalah 296 ÷ 8 = 37. Banyaknya bilangan dari 1 sampai 300 yang merupakan kelipatan lima atau delapan adalah jumlah keduanya dikurangi banyaknya kelipatan KPK dari lima dan delapan, karena terhitung dua kali. Kelipatan 40 terbesar yang tidak melebihi 300 adalah 280; banyaknya kelipatan 40 dari 1 sampai 280 adalah 280 ÷ 40 = 7. Jadi, banyaknya kelipatan lima atau delapan dari 1 sampai 300 adalah 60 + 37 – 7 = 90.

37) **B** Jarum menit berputar 360° dalam satu jam, yaitu satu putaran penuh. Jadi, jarum menit bergerak 360° ÷ 60 = 6° per menit. Karena 9 jam 15 menit adalah 9 × 60 + 15 = 555 menit, jarum menit bergerak 555 × 6° = 3330°. Jarum jam bergerak 360° ÷ 12 = 30° per jam atau 30° ÷ 60 = 0,5° per menit. Dalam 555 menit, jarum jam bergerak 555 × 0,5° = 277,5°. Secara keseluruhan, jarum menit dan jarum jam bergerak

$$3330 + 277.5 = 3607.5°.$$

38) **D** Buat tabel untuk menghitung banyaknya angka 7 pada kolom satuan, puluhan, dan ratusan dalam berbagai interval. Misalnya, dari 1 sampai 99, angka 7 muncul pada kolom satuan di 7, 17, 27, 37, 47, 57, 67, 77, 87, dan 97, total 10 kali. Pada interval yang sama, angka 7 muncul pada kolom puluhan di 70, 71, 72, 73, 74,

75, 76, 77, 78, dan 79, total 10 kali. Lanjutkan mengisi tabel untuk interval lainnya. Angka 7 muncul 86 + 80 + 100 = 266 kali dari 1 sampai 865.

	Sat.	Pul.	Ratusan
1–99	10	10	0
100–199	10	10	0
200–699	50	50	0
700–799	10	10	100
800–865	6	0	0
Total	86	80	100

©2026 Spirit of Math Schools® Inc.

39) **C** Banyaknya orang yang tinggal di B dan bekerja di A adalah $\frac{1}{3} \times 120 = 40$. Yang tinggal di C dan bekerja di A adalah $\frac{1}{8} \times 160 = 20$. Untuk mencari banyaknya orang yang tinggal dan bekerja di A, cari dulu yang tinggal di A dan bekerja di luar A. Yang tinggal di A dan bekerja di B adalah $\frac{1}{4} \times 100 = 25$. Yang tinggal di A dan bekerja di C adalah $\frac{1}{5} \times 100 = 20$. Jadi, yang tinggal dan bekerja di A adalah $100 - 25 - 20 = 55$. Total orang yang bekerja di A adalah $40 + 20 + 55 = 115$.

40) **B** Hitung sesuai urutan operasi.

$$-2 \times (-7)^2 \div 14 - 3 \times (5 \times 4 \div 5 \times 4) \div 2^3 \times 6 - (7 - 3 \times 4)^2 \div (-5)$$
$$= -2 \times 49 \div 14 - 3 \times 16 \div 8 \times 6 - 25 \div (-5)$$
$$= (-7) - 36 - (-5)$$
$$= -38$$

©2026 Spirit of Math Schools® Inc.