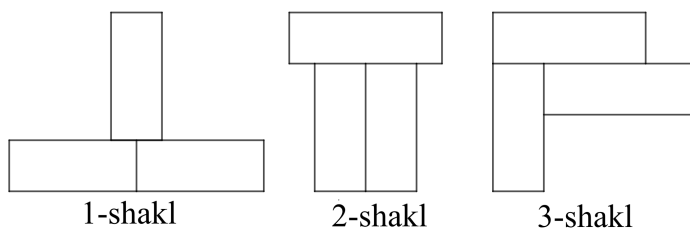


8-sinf uchun ikkinchi bosqich savollari

- 1 (3,1 ball) Barcha raqamlari turlicha bo'lgan yetti xonali sondan, uning juft raqamlari o'chirilganda 7,5,9 raqamlari shu tartibda, toq raqamlari o'chirilganda esa 0,6,8,4 raqamlari shu tartibda qoladi. Ushbu shartni bajaruvchi eng kichik yetti xonali natural sonning yuzlar xonasidagi raqamini toping.
A) 8 B) 6 C) 9 D) 5

- 2 (3,1 ball) Rasmda 9 ta bir xil to'g'ri to'rtburchak tasvirlangan. Birinchi shaklning perimetri 114 ga, ikkinchi shaklning perimetri esa 84 ga teng. Uchinchi shaklning perimetrini toping.



- A) 76 B) 84 C) 108 D) 116

- 3 (3,1 ball) Dehqonning ikkita o'zaro tutashmagan tomorqasi bo'lib, ikkalasining ham tomonlari uzunliklari natural sonlardan iborat. Birinchi tomorqa kvadrat shaklida bo'lib, perimetri va yuzini ifodalovchi sonlar o'zaro teng. Ikkinchi tomorqa kvadrat bo'lmagan to'g'ri to'rtburchak shaklida bo'lib, perimetri va yuzini ifodalovchi sonlar o'zaro teng. Ikkala tomorqani o'rash uchun jami necha metr panjara kerak bo'ladi?
A) 32 B) 34 C) 36 D) 40

- 4 (3,1 ball) Har biri 1 dan katta bo'lgan 4 ta o'zaro tub sonlarning ko'paytmasi 84000 ga teng bo'lsa, bu sonlarning yig'indisini toping.
A) 164 B) 167 C) 170 D) 173

- 5 (3,1 ball) $x, y \in [-1; 1]$ haqiqiy sonlar uchun M sifatida $\{x + y; x - y\}$ sonlaridan kattasini belgilaymiz. U holda M ning qabul qilishi mumkin bo'lgan eng kichik qiymatini toping.
A) -1 B) 1 C) -2 D) $-\frac{4}{3}$

-
- 6 (4,2 ball) 6×7 o'lchamli to'g'ri to'rtburchakni tomonlarining uzunliklari butun son bo'lgan eng kamida nechta kvadratga ajratish mumkin?
A) 7 B) 4 C) 5 D) 6
- 7 (4,2 ball) Natural bo'luvchilari soni to'rtta bo'lgan, barcha juft ikki xonali natural sonlar yig'indisini toping.
A) 326 B) 652 C) 646 D) 648
- 8 (4,2 ball) ABCD kvadratning BC tomonida E nuqta olingan. B nuqtadan DE to'g'ri chiziqqa perpendikulyar qilib o'tkazilgan to'g'ri chiziq DC to'g'ri chiziqni F nuqtada kesib o'tadi. U holda $\angle EFB + \angle FBE$ ni toping.
A) 30° B) 45° C) 60° D) 75°
- 9 (4,2 ball) Boburbek 18 yosh bo'lganda, Sardorbekning yoshi Hosilbeknikidan 2 marta katta bo'lgan. Boburbekning yoshi Hosilbeknikidan 1,5 marta katta bo'lganda, Sardorbek 30 yoshda bo'lgan. Hozir ularning yoshlari yig'indisi 90 ga teng bo'lsa, hozir Boburbek necha yoshda?
A) 32 B) 30 C) 25 D) 36

- 10 (4,2 ball) $\underbrace{9999\dots99}_{2026 \text{ ta}}$ sonini 123 soniga ko'paytirishdan hosil bo'lgan sonning raqamlari yig'indisini toping.
 A) 18261 B) 18243 C) 18234 D) 18252

- 11 (5,3 ball) ABCD qavariq to'rtburchak berilgan. AB to'g'ri chiziqda $CB = CE$ bo'ladigan E nuqta olindi. $\angle BCE = \angle ABD = \angle DCA = 70^\circ$ ekani ma'lum bo'lsa, $\angle CAD$ ni toping.
 A) 70° B) 20° C) 55° D) 35°

- 12 (5,3 ball) Rahmatjon va Shahbozda bir nechta yong'oqlar bor edi. Rahmatjon 1-kuni 1 ta yong'oq, hamda har kuni avvalgi kundagidan 2 ta ko'p yong'oq yeydi. Shahboz esa 1-kuni 6 ta yong'oq, hamda har kuni avvalgi kundagidan 1 ta ko'p yong'oq yeydi. Ma'lum bo'lishicha ularning har biri yegan yong'oqlarning umumiy soni o'zaro teng ekan. U holda dastlab ularda jami nechta yong'oq bo'lgan?
 A) 240 B) 262 C) 260 D) 242

- 13 (5,3 ball) Chigirtka 7×7 o'lchamli kvadratda o'zi turgan katakdan ustun yoki qator bo'yicha ikkinchi katakka, diagonal bo'yicha esa qo'shni katakka sakray oladi. Masalan, A harfi yozilgan katakda turgan chigirtka bir urinishda B harfi yozilgan kataklargagina sakray oladi. Chigirtka bir marta kelgan katagiga boshqa qaytib kelmaslik sharti bilan, eng ko'pi bilan nechta katakka sakray oladi?

		<i>B</i>		
	<i>B</i>		<i>B</i>	
<i>B</i>		<i>A</i>		<i>B</i>
	<i>B</i>		<i>B</i>	
		<i>B</i>		

- A) 25 B) 35 C) 24 D) 48

-
- 14 (5,3 ball) \overline{ab} ikki xonali natural son uchun $\overline{ab}^2 = a! + b$ tenglik o'rinli. U holda $a + b$ ifodaning qiymatini toping.
A) 10 B) 9 C) 7 D) 8
- 15 (5,3 ball) Kutubxonada javonlar soni 70 tadan ko'p emas. Har bir javonda aynan 69 ta matematika kitobi yoki aynan 70 ta fizika kitobi bor. Keyinchalik kutubxonaga bir nechta fizika kitoblari olib kelindi va matematika hamda fizika kitoblari soni teng bo'lib qoldi. Kutubxonaga eng kamida nechta fizika kitobi keltirilgan?
A) 1 B) 69 C) 35 D) 139
- 16 (7,4 ball) $f(x) = x^2 + ax + b$ kvadrat uchhad manfiy butun ildizga ega bo'ladigan va $f(2026) = 2025^{20}$ tenglik o'rinli bo'ladigan (a, b) butun sonlar juftligi nechta?
- 17 (7,4 ball) 100 dan oshmaydigan nechta natural n sonlari uchun, n soni $[\sqrt{n}]$ soniga qoldiqsiz bo'linadi. Bunda $[x] - x$ sonidan oshmaydigan eng katta butun son.
- 18 (7,4 ball) Doskaga dastlab $a = 1, b = 1, c = 1$ sonlari yozilgan. $(ax^2 + bx + c)(x + 1)^2$ ifodani x^3 ga bo'lgandagi qoldiq $Ax^2 + Bx + C$ ko'rinishda bo'lsa, u holda a, b, c sonlari o'rniga mos ravishda A, B, C sonlari yoziladi. Bu amal ketma-ket 10 marta bajarilgandan so'ng, doskada hosil bo'lgan sonlar yig'indisini toping.
- 19 (7,4 ball) $\{a_1, a_2, \dots, a_{20}\}$ sonlari 1, 2, 3, ..., 20 sonlarining o'rin almashtirishi bo'lib, bunda $a_i + i$ soni 2 ning natural darajasiga teng bo'ladi. U holda $a_n \leq n$ bo'ladigan n natural sonlar nechta?
- 20 (7,4 ball) n^n soni $(n-2)^{\lfloor \frac{n-2}{2} \rfloor}$ soniga qoldiqsiz bo'linadigan barcha n natural sonlar yig'indisini toping. $[a]$ bilan a soning butun qismi berilgan.