



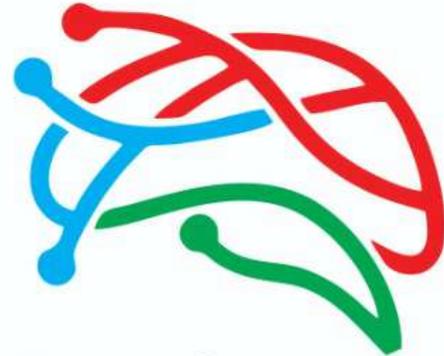
AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI
ELM VƏ TƏHSİL NAZİRLİYİ



AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ
TƏHSİL İNSTITUTU



MÜTDA
MƏKTƏBQƏDİR VƏ İNANMƏ TƏHSİL
ÖZƏR DÖVLƏT AGENTLİYİ



LÜTFİ ZADƏ

Riyaziyyat - Məntiq olimpiadası

RUS BÖLMƏSİ

FİNAL MƏRHƏLƏSİ

Ad : _____

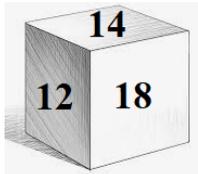
Soyad : _____

Məktəb : _____

Sınıf : _____

- İmtahan müddəti 150 dəqiqədir.
- Hər səhv cavab öz dəyərinin $\frac{1}{4}$ - ni aparır.
- 1-5-ci suallar 3 bal, 6-20-ci suallar 4 bal, 21-25-ci suallar isə 5 bal ilə qiymətləndirilir.
- Nəzarətçilərə cavab kartları və buraxılış vərəqələri təqdim olunur. Sual kitabçasında hər hansı texniki qüsurlar aşkarlandığı və ya kitabçanın şagirdin məlumatlarına uyğun olmadığı halda (fənn, bölmə, sinif) imtahandan öncə mütləq otaq nəzarətçisinə bildirilməlidir.
- Lütfi Zadə adına Riyaziyyat-məntiq olimpiadasının nəticələrini portal.edu.az platformasında şəxsi kabinetinizdən və təhsil aldığınız ümumtəhsil müəssisəsindən öyrəne bilərsiniz.

6. На каждой грани данного куба записано по одному натуральному числу. Суммы чисел на противоположных гранях равны друг-другу.



Если сумма всех чисел на гранях этого куба равна трехзначному числу, то какое наименьшее значение может иметь число, которое записано на противоположной числу 18 грани?

- A) 13 B) 15 C) 16 D) 17

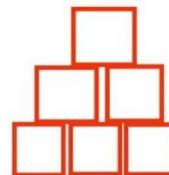
7. Электронные часы, которые отстают на 6 секунд каждую минуту, были поставлены на правильное время на **ab:cd**. Если в тот же день при реальном времени 22:30 эти электронные часы показывали время 21:00, то чему равна сумма $a+b+c+d$?

- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12

8. Если на сломанном калькуляторе после какого-то написанного числа нажать на кнопку «+», то калькулятор выдает сумму 3-х последовательных чисел, начиная с этого числа. Например, если написать 5 и нажать кнопку «+», то на экране покажется число 18 ($5+6+7=18$). Поэтому, после написанного на калькуляторе числа, кнопка «+» была нажата 3 раза подряд и на экране показалось число 255. Какое число было написано?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9

9. На данном рисунке, в нижнем ряду должны быть записаны три разные натуральные числа с произведением, равным 990. Сумма двух чисел в соседних квадратах записывается в общий над ними квадрат.



Поэтому, чему равна сумма наибольшего и наименьшего возможных чисел, которые могут быть записаны в самый верхний квадрат?

- A) 1033 B) 1032 C) 560 D) 540

10. В пятизначном числе \overline{ABCDE} с разными цифрами, которое построено из цифр 2, 4, 6, 8, 0, верно равенство $A + B = D + E$. Сколько чисел \overline{ABCDE} удовлетворяют данному условию?
 A) 16 B) 18 C) 19 D) 20

11. \overline{xyz} - трехзначное натуральное число.

$100 + 101 + 102 + \dots + 150 = A$

$\overline{xyz} = x \cdot y \cdot z$

A=?
 A) 450 B) 460 C) 470 D) 480

12. На каждом этаже 6-этажного торгового центра находятся магазины, где количества магазинов на каждом этаже отличаются друг от друга и не равно нулю. Количество магазинов на разных этажах торгового центра обозначены через x, y, z, m, n, k . Количество магазинов на любых двух этажах делятся друг на друга и записываются в виде дроби. Сколько из этих дробей будут неправильными дробями?
 A) 12 B) 13 C) 14 D) 15

13. Известно следующее про числа $\overline{6x,4y}$ и $\overline{z2, x3}$:

- $x < y < z$
- Разница между целыми частями этих чисел равна 18, а разница между двузначными числами после запятой равна 4. Поэтому,
 $x + y + z = ?$

- A) 18 B) 19 C) 20 D) 21

18. Про пять разных двузначных натуральных чисел с суммой 237 известно следующее:

- Только две из этих чисел больше 90.
- Только две из этих чисел являются четными.
- Только две из этих чисел меньше 30-и.

Поэтому, какое наибольшее значение может иметь наибольшее из этих чисел?

- A) 93 B) 95 C) 96 D) 98

19. В корзине находятся яблоки и груши, общее количество которых равно 40. Если из корзины взять любые 19 фруктов, то по меньшей мере один из них будет яблоком. Если из корзины взять любые 23 фрукта, то по меньшей мере один из них будет грушей. Поэтому, сколько яблок в корзине?

- A) 18 B) 20 C) 21 D) 22

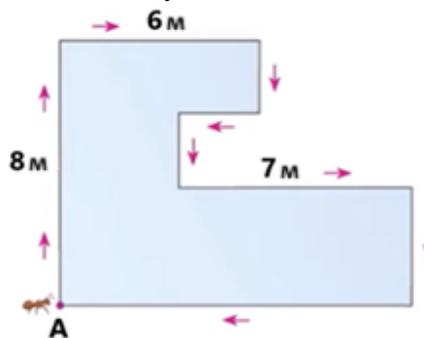
20. a, b, c и d – различные друг от друга и нуля цифры. Чему равно наименьшее возможное

значение суммы $\frac{a}{b} + \frac{c}{d}$?

- A) $\frac{25}{72}$ B) $\frac{7}{24}$ C) $\frac{1}{18}$ D) $\frac{13}{36}$

Олимпиада по математике и логике имени Лютфи Заде

21. На данном ниже рисунке, муравей начнет путешествие в точке А и идет по сторонам (перпендикулярным в точках пересечения) фигуры по стрелке. Скорость муравья составляет 2 м в секунду. Он обходит вдоль фигуры и возвращается в точку А.



Сколько минут продлилось путешествие муравья?

- A) 17 B) 21 C) 24 D) 26

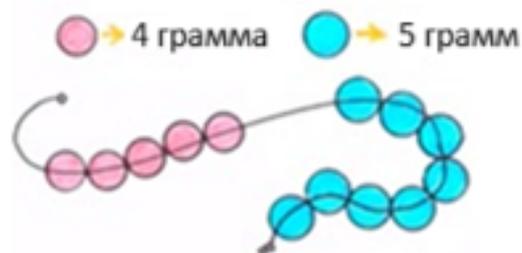
22. В коробке находится некоторое количество мячей. В коробку добавляется столько мячей, сколько там уже есть, а затем из коробки извлекают мячи в количестве $2a$. После того, как это действие было выполнено 4 раза, в коробке не осталось мячей. Поэтому, сколько мячей было в коробке изначально?

- A) $\frac{7a}{4}$ B) $\frac{15a}{8}$ C) $\frac{31a}{16}$ D) $\frac{33a}{32}$

23. Три друга имеют разное количество денег, общая сумма которых равна 300 манат. Любые два из троих друзей вместе могут купить глобус стоимостью 153 маната. Поэтому, какое наименьшее количество денег в манатах может иметь друг с наименьшим количеством денег?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8

24. В ожерелье общий вес розовых жемчужин равен общему весу голубых жемчужин. Если общий вес всех жемчужин в ожерелье больше, чем 120 граммов, то каково наименьшее количество голубых жемчужин в этом ожерелье?



- A) 12 B) 15 C) 16 D) 20

25. М и N являются цифрами в данном ниже делении с остатком. Чему равно наибольшее возможное значение суммы $M+N$?

$$\begin{array}{r} 3MN \overline{) 35} \\ \underline{\quad} \\ 10 \end{array}$$

- A) 18 B) 16 C) 12 D) 10