



AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI
ELM VƏ TƏHSİL NAZİRLİYİ



MÜTDA
MƏKTƏBBƏQƏDƏR VƏ ÜMUMİ TƏHSİL
ÜZRƏ DÖVLƏT AGENTLİYİ



Ad _____ Soyad _____

Aşağı yaş qrupu
8 və 9-cu sinif
RİYAZİYYAT
Rus bölməsi

- İmtahan müddəti — **120 dəqiqədir**.
- Hər səhv cavab öz dəyərinin **1/4-ni aparır**.
- 1-7-ci suallar **4**, 8-13-cü suallar **5**, 14-20-ci suallar **6** balla qiymətləndirilir.
- Kitabçada **20 sual** mövcuddur.
- Nəzarətçilərə cavab kağızları təqdim olunur.
- Yarımfinal mərhələsinin nəticələrini **11.03.2026**-cı il tarixindən etibarən **portal.edu.az** platformasında (QR kodu skan edərək) şəxsi kabinetinizdən və təhsil aldığınız ümumtəhsil müəssisəsindən öyrəne bilərsiniz.

Kitabçamda texniki qüsurlar (çap olunmamış, aydın olmayan səhifə, natamam suallar) olmadığını və məlumatların (sinif, fənn, bölmə) mənim məlumatlarıma uyğunluq təşkil etdiyini təsdiq edirəm.

İmza: _____

RFO – Математика – II тур

Младшая возрастная группа

1. Вычислите:

$$\left(1 - \frac{1}{4}\right)\left(1 - \frac{1}{9}\right)\left(1 - \frac{1}{16}\right) \dots \left(1 - \frac{1}{2026^2}\right) = ?$$

A) $\frac{2027}{2026}$ B) $\frac{2027}{4052}$ C) $\frac{2026}{2025}$ D) $\frac{2026}{4050}$ E) $\frac{2025}{4052}$

2. Если $\left(\frac{3}{4}x - 15\right)^2 + \left|\frac{1}{2}x + y - 4\right| = 0$, то $x^2 + y = ?$

(x, y – действительные числа)

A) 400 B) 396 C) 394 D) 392 E) 390

3. Если $\frac{1}{a} = \frac{2}{b} = \frac{3}{c}$, то

$$\left(\frac{3c - a}{b}\right)\left(\frac{4c - b}{2a}\right)\left(\frac{a - 2b}{c}\right) = ?$$

A) -20 B) 20 C) -10 D) 10 E) 1

4. Если в уравнении $12(x - 2)^5 = \overline{38y}$, где y – последняя цифра трёхзначного числа, x – натуральное число, $x - y = ?$

A) -4 B) -3 C) -2 D) -1 E) 0

5. Какое из следующих чисел не является одним из множителей выражения $7^{27} + 1$?

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 43

6. В следующем равенстве, если a, b, c, d – натуральные числа, найдите сумму $a + b + c + d$.

$$\frac{1}{a + \frac{1}{b + \frac{1}{c + \frac{1}{d}}}} = \frac{11}{42}$$

- A) 18 B) 16 C) 14 D) 12 E) 10

7. Если увеличить ширину прямоугольника на 20%, а длину на 30%, на сколько процентов увеличится его площадь?

- A) 50 B) 60 C) 600 D) 56 E) 560

8. Упростите:

$$\frac{3}{1 + 3^{x-y-1}} + \frac{3}{1 + 3^{y-x+1}} = ?$$

- A) $\frac{1}{3}$ B) 3 C) 2 D) $\frac{2}{3}$ E) $\frac{4}{3}$

9. Если $\begin{cases} x + a = 3y \\ 2y - b = x \\ x + y = a + 1 \end{cases}$ выразите b через a .

A) $\frac{1}{2}a - \frac{1}{2}$

B) $\frac{1}{2}a - \frac{1}{4}$

C) $\frac{1}{2}a + \frac{1}{2}$

D) $\frac{1}{2}a + \frac{1}{4}$

E) $\frac{1}{2}a + \frac{3}{4}$

10. Найдите площадь треугольника со сторонами 13, 14, 15.

A) 84

B) 72

C) 56

D) 42

E) 36

11. Если $x + y + z = 12$, $\frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z} = 3$ и $xyz = 7$, то $x^2 + y^2 + z^2 = ?$

(x, y, z – действительные числа)

- A) 96 B) 98 C) 100 D) 102 E) 104

12. Сколько различных действительных корней имеет уравнение?

$$2\left(x + \frac{1}{x}\right)^2 - \left(x + \frac{1}{x}\right) = 10$$

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

13. В треугольнике ABC биссектриса, проведённая из вершины A, пересекает противоположную сторону в точке D. Луч, выходящий из вершины B, пересекает отрезок AD в точке E. Если $\angle ABE = 40^\circ$, $\angle EBD = \angle ACB$, то $\angle ADC = ?$
A) 105° B) 110° C) 140° D) 70° E) 100°

14. Сколько различных четырёхзначных нечётных чисел можно составить, используя цифры 0, 1, 2, 3, 4, 5?
A) 540 B) 500 C) 480 D) 420 E) 360

15. Найдите число 4-элементных подмножеств множества, у которого количество 3-элементных подмножеств равно количеству 5-элементных подмножеств.

- A) 16 B) 36 C) 70 D) 84 E) 96

16. Сколько натуральных чисел от 1 до 1300 делятся без остатка на 12 или на 18?

- A) 108 B) 136 C) 144 D) 172 E) 180

17. Участники группы знают как минимум один из языков: английский, немецкий и французский. Число тех, кто знает не более двух языков, равно 85; число тех, кто знает не более одного языка, равно 75; число тех, кто знает как минимум два языка, равно 30. Сколько человек в группе знают все три языка?

- A) 15 B) 20 C) 25 D) 30 E) 35

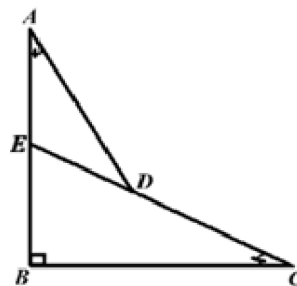
18. На данном рисунке:

Если $AB \perp BC$; $\angle DAE = \angle BCD$;

$AE = 9$; $BE = 5$; $BC = 10$;

$AD = ?$

- A) $4\sqrt{5}$ B) $5\sqrt{5}$ C) $6\sqrt{5}$ D) $7\sqrt{5}$ E) $8\sqrt{5}$



19. Дана последовательность, определённая условиями $a_1 = 1$ и для каждого натурального $n \geq 1$:

$$a_{n+1} = \frac{1}{n} (1 + 2a_1 + 3a_2 + \dots + (n+1)a_n)$$

Найдите 2026-й член этой последовательности.

- A) 2^{2024} B) 2^{2025} C) $3 \cdot 2^{2024}$ D) 2^{2026} E) $5 \cdot 2^{2024}$

20. На данном рисунке:

Если $DM = AB$; $DE = 4$; $KL = 3$;

$DM \parallel AB$ и $KL \parallel DE$;

$BC = ?$

A) $\frac{28}{3}$

B) $\frac{20}{3}$

C) $\frac{16}{3}$

D) $\frac{14}{3}$

E) $\frac{7}{3}$

