



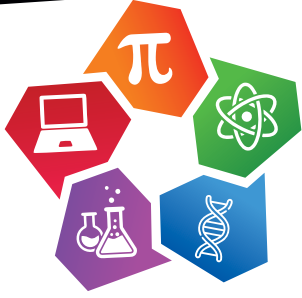
AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI  
ELM VƏ TƏHSİL NAZİRLİYİ



AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ  
TƏHSİL İNSTITUTU



MÜTDA  
MƏKTƏBƏQƏDƏR VƏ ÜMUMİ TƏHSİL  
ÜZRƏ DÖVLƏT AGENTLİYİ



**RFM**

RESPUBLİKA FƏNN MÜSABİQƏLƏRİ

# Математика

## 6-ой класс

ИМЯ:

ФАМИЛИЯ:

ШКОЛА:

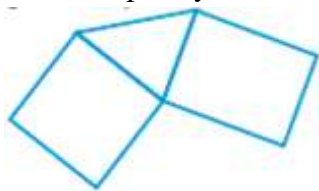
КЛАСС:

- Длительность экзамена составляет 150 минут.
- Каждый вопрос оценивается в 2,5 балла.
- За неправильный ответ на вопрос вычитывается четверть баллов, предусмотренных за данный вопрос.
- Координаторам возвращается только бланки ответов.
- Результаты соревнования можно будет узнать на сайте [www.portal.edu.az](http://www.portal.edu.az) начиная с 19.03.2024 года или из общеобразовательного заведения, в котором получаете образование

1. Четырехзначное число  $\overline{x53u}$  делится на 5 и 9 без остатка. Чему равна сумма разных возможных значений  $x+y$ ?

- A) 6      B) 7      C) 8      D) 9

2. На данном ниже рисунке показаны один квадрат, один прямоугольник и один равносторонний треугольник со стороной 6 см. Если периметр фигуры равен 50 см, то сколько см составляет длина прямоугольника?



- A) 7      B) 8      C) 10      D) 12

3. Если прибавить 8 к произведению числа «а» с 2, то получится одна четвертая часть от 52. Найдите число а.

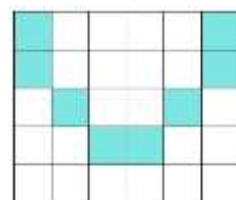
- A) 5      B) 4,5      C) 2,5      D) 2

4. Вычислите:

$$\frac{3}{5} + \frac{8}{9} \cdot \frac{15}{4} - \frac{18}{25} : \frac{6}{5} - 3$$

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

5. Данная ниже фигура разделена на одинаковые квадраты. Сколько еще квадратов должны быть закрашены, чтобы 60% фигуры были закрашенными?



- A) 6      B) 8      C) 10      D) 12

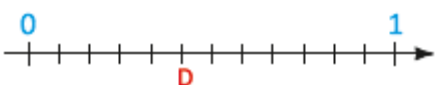
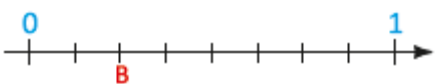
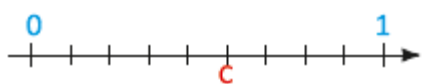
6. Если  $A = \{1, 2, 3\}$ ,  $B = \{2, 5, 6\}$ ,  $C = \{5, 7, 8\}$ , то сколько элементов в множестве  $(A \setminus B) \cup C$ ?

- A) 2      B) 3      C) 4      D) 5

7. Найдите сумму возможных разных остатков при делении на 12 натурального числа, которое делится на 3 без остатка.

- A) 12      B) 15      C) 18      D) 21

8. Каждая числовая ось разделена линиями на равные части.



$$A+B+C-D=?$$

- A)  $\frac{29}{36}$       B)  $\frac{11}{18}$       C)  $\frac{7}{12}$       D)  $\frac{8}{9}$

9. Сколько из нижеперечисленных верно?

Наименьшее натуральное число	: 1
Наибольшее отрицательное целое число	: -1
Наименьшее неотрицательное целое число	: 0
Наибольшее неположительное целое число	: 0
Наименьшее двузначное целое число	: -99
Наибольшее двузначное отрицательное целое число	: -10

- A) 3      B) 4      C) 5      D) 6

10. Вычислите:

$$22 - 3 \cdot 9 - 2 \cdot (-4 + 7) - (-11 - (-6))$$

- A) -6      B) -5      C) 0      D) 6

11. Если  $\frac{a}{5} = \frac{b}{6} = \frac{c}{7}$ , то  $\frac{3a+b}{c} = ?$

- A) 2      B) 3      C) 4      D) 5

12. Если сумма трех последовательных нечетных чисел равна  $3x$ , то найдите наименьшее число.

- A)  $3x-6$       B)  $x-2$       C)  $x+3$       D)  $x$

13. Если  $a = \frac{2}{0,03}$ ,  $b = \frac{3}{0,04}$ ,  $c = \frac{4}{0,05}$ , то какой из нижеперечисленных сравнений верный?
- A)  $c < b < a$                                   B)  $a < b < c$   
C)  $b < a < c$                                   D)  $b < c < a$

14. Найдите абсолютную разницу медианы и среднего арифметического для чисел 8, 15, 16, 28, 35, 18.
- A) 1                      B) 2                      C) 3                      D) 4

15. После того, как сторону квадрата укоротили на 5 см, его площадь стала равна  $49 \text{ см}^2$ . Сколько  $\text{см}^2$  составляла площадь квадрата изначально?
- A) 144                  B) 121                  C) 100                  D) 74

16. Найдите  $x$  в пропорции  $1\frac{1}{3} : x = 2\frac{1}{4} : \frac{3}{4}$ .
- A)  $\frac{2}{3}$                   B)  $\frac{3}{2}$                   C)  $\frac{9}{4}$                   D)  $\frac{4}{9}$

17. Из двух городов, расстояние между которыми равно 660 км, навстречу друг другу выехали два поезда. Скорость первого поезда равна 90 км/ч, а скорость второго поезда равна  $\frac{5}{6}$  части скорости первого. Через сколько часов поезда встретятся?
- A) 3                      B) 4                      C) 5                      D) 6

18. Чему равно наименьшее целое число, которое удовлетворяет неравенству  $\frac{4x-3}{2} + \frac{x}{4} > 3$ ?
- A) 2                      B) 3                      C) 4                      D) 5

19. Вычислите:

$$\begin{array}{r} 9,9 \quad 0,55 \\ 0,099 \quad 0,055 \\ \hline 0,27 \\ \hline 0,009 \end{array}$$

- A) 0      B) 0,3      C) 3      D) 30

20. Кянан вставляет прямоугольную картину в рамку, толщина границ которого составляет 2 см.

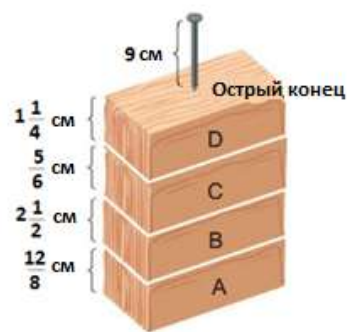


Если ширина картины равна 7 см, а длина – 9 см, то сколько см<sup>2</sup> составляет площадь границы рамки?

- A) 72      B) 75      C) 76      D) 80

Найдите 21-й и 22-й вопросы по данным ниже.

На рисунке показаны 4 деревянных блока с данными высотами. На верхний блок D будет вбита гвоздь длиной 9 см. При каждом ударе молотком  $\frac{1}{12}$ -я часть гвоздя вбивается внутрь блока.



21. Если по гвоздю ударить молотком 4 раза, то внутри какого блока окажется ее конец?

- A) D      B) C      C) B      D) A

22. Какое наименьшее количество ударов молотком понадобится, чтобы конец гвоздя вышел из нижнего блока?

- A) 8      B) 9      C) 10      D) 11

23. У Севиль и Ляман было одинаковое количество ручек. Севиль отдала Ляман 2 ручки. На сколько меньше ручек стало у Севиль, чем у Ляман?

- A) 1      B) 2      C) 4      D) 8

24. Шабнам держит в уме две разные цифры умножает их сумму на 4. Какой из нижеперечисленных она не может получить?  
A) 48      B) 52      C) 60      D) 72

25. Какое наименьшее количество шаров должно лопнуть, чтобы шары одного цвета составляли 40 процентов от шаров другого цвета?



- A) 1      B) 2      C) 3      D) 4

26. Среднее арифметическое  $x$  натуральных чисел равно  $a$ . Если каждое из этих  $x$  чисел увеличить на 3 единицы, то чему будет равно новое среднее арифметическое для всех  $x$ ?  
A)  $a+x$       B)  $a+3x$       C)  $a+3$       D)  $x+3$

27.  $\frac{3}{5}$  часть некоторого количества ручек были поделены между 6-ю друзьями, где каждый из них получил по 8 ручек. Чему изначально было равно общее количество ручек?  
A) 60      B) 72      C) 80      D) 96

28.  $a$  и  $b$  – простые числа. Если  $a = \frac{5b+10}{b}$ , то  $a+b=?$   
A) 12      B) 13      C) 14      D) 15

29. Какое наибольшее количество коробок, весящих по 50 кг каждый, может взять с собой человек весом 80 кг в лифт, наибольшая грузоподъемность которого равна 640 кг?  
A) 9      B) 10      C) 11      D) 12

30. За сколько минут пловец, который проплывает 15 м за 3 минуты и отдыхает по 4 минут через каждые 20 м, может проплыть от одного берега реки до другого, где ширина реки составляет 120 м?

- A) 44      B) 46      C) 48      D) 52

31. Если в классе, состоящем из 25 учеников, 13 учеников не знают английский, 12 учеников не знают немецкий, а 4 учеников не знают ни один из этих языков, то сколько учеников знают оба языка?

- A) 2      B) 3      C) 4      D) 5

32. Найдите наибольшую разность в последовательности, состоящей из наименьших 8-и составных чисел.

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

33. Учительница задает 5 ученикам записать нижеперечисленные числа на доске.



- I. Али, ты напиши наименьшее четырехзначное четное натуральное число с разными цифрами.  
II. Бану, ты напиши наибольшее двузначное отрицательное целое число.  
III. Джамиль, ты напиши наибольшее трехзначное четное натуральное число.  
IV. Дениз, ты напиши наименьшее двузначное целое число с разными цифрами.  
V. Эсма, ты напиши наибольшее однозначное отрицательное целое число.

При проверке чисел на доске учительница заметила, что кто-то из учеников написал(-а) неправильное число. Кто этот ученик(-ца)

- A) Али      B) Бану      C) Джамиль      D) Эсма

34. Половина из 140 билетов для концерта были проданы за полную стоимость, а другая половина – со скидкой в 50%. Если всего было собрано 630 манат, то на сколько манат больше можно было бы собрать, если бы все билеты были проданы за полную стоимость?

- A) 210      B) 220      C) 230      D) 240

35. По данному ниже действию умножения, чему равно произведение  $a \cdot b \cdot c$ ?

$$\begin{array}{r} \cdot \cdot \cdot \\ \times \quad 25 \\ \hline abc \\ + \cdot \cdot \cdot \\ \hline 4475 \end{array}$$

- A) 250      B) 280      C) 320      D) 360

36. A, B, C, D, E – последовательные четные числа, упорядоченные от наименьшего к наибольшему в данном порядке. Если  $\frac{A}{E} = 0,9$ ,

то  $B = ?$

- A) 74      B) 76      C) 80      D) 82

37. В классе 22 ученика. Рост каждого из них указаны разными натуральными числами. Рост 6-го самого высокого ученика равен 172 см, а рост 6-го самого низкого ученика равен 161 см. Сколько см составляет рост 15-го самого высокого ученика?

- A) 160      B) 161      C) 162      D) 163

38.  $b\%$  числа  $a$  на 6 единиц больше, чем  $c\%$  числа  $b$ . Если  $a - c = 25$ , то  $b = ?$

- A) 24      B) 25      C) 30      D) 36

39. Натуральные числа от 1 до 20 записаны по порядку. Если только между двумя числами поставить знак «-», а между остальными числами поставить знак «+», то результат равен 192.

Поэтому, слева от какого числа поставили «-»?

- A) 9      B) 10      C) 12      D) 15

40. Если справа к числу  $\overline{abcde}$  приписать цифру 1, то полученное шестизначное число будет в 3 раза больше, чем шестизначное число, которое получится, если приписать цифру 1 слева.

Поэтому, чему равно  $c$ ?

- A) 4      B) 6      C) 7      D) 8