

МАТЕМАТИКА

Уважаемый абитуриент!

Вступительный тест по математике состоит из 20 заданий.

1–15– задания с выбором правильного ответа, направленные на проверку основополагающих знаний абитуриента, соответствующих минимальным требованиям программы общеобразовательной школы. Для каждого задания предложено 4 варианта ответа, из которых правильный ответ один.

16–20– задания, требующие подробного ответа. Здесь необходимы знания из разных разделов математики. Необходимо подробно и обоснованно представить весь процесс решения..

Задания 1 – 15 – каждый правильный ответ оценивается в 2 балла

Задания 16 – 20– каждый правильный ответ оценивается в 4 балла.

Наивысшая оценка теста – 50 баллов.

Для выполнения заданий теста предоставляется 120 минут.

Желаем успеха!

Ответы отправить на электронную почту test@msu.am

ЧАСТЬ I. Задания с выбором правильного ответа (1-15).

1. Найти наименьшее общее кратное чисел 32 и 12.

- 1) 384 2) 4 3) 96 4) 144

2. Найти сумму всех простых чисел от 10 до 20 –и.

- 1) 24 2) 41 3) 60 4) 75

3. На сколько наименьшее четырехзначное число больше наибольшего двухзначного.

- 1) 101 2) 9900 3) 901 4) 990

4. Выразить в килограммах: 5 тонн 2 центнера 6 килограммов.

- 1) 5260 кг 2) 526 кг 3) 5026 кг 4) 5206 кг

5. 20% какого числа равно 7.

- 1) 30 2) 35 3) 14 4) 28

6. Найти сумму всех правильных дробей со знаменателем 5.

- 1) 3 2) $\frac{9}{5}$ 3) $\frac{9}{25}$ 4) 2

7. Найти произведение всех целых чисел, принадлежащих промежутку $(-4,5; 6)$.

- 1) 720 2) 0 3) -120 4) 120

8. Найти количество натуральных чисел, принадлежащих отрезку $[36; 60]$.

- 1) 24 2) 25 3) 23 4) 26

9. На какую цифру оканчиваются четные числа, кратные 5.

- 1) 5 2) 0 3) 10 4) 2

10. Какое из нижеперечисленных чисел необходимо вписать вместо *-и, чтобы получившееся пятизначное число $\overline{183*4}$ делилось на 9.

- 1) 0 2) 1 3) 2 4) 4

(11-12) Найдите значение выражения:

11. $(3\frac{1}{5} + 0,8) : (\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{6})$

1) 6

2) 5

3) 4

4) 3,9

12. $|-7| + |5| - |-7 + 5|$

1) 0

2) 10

3) 14

4) 24

(13-15) Уравнения и неравенства.

13. $5(x-3)+3(2-4x)=12$

1) 2

2) -3

3) 4

4) 5

14. $\frac{2x}{3} - 1\frac{1}{4} = \frac{x}{6}$

1) 0,5

2) 3,75

3) 2,5

4) -2,5

15. Найти количество натуральных чисел, которое является решением данного неравенства

$$-3\frac{3}{7} < x \leq 5.$$

1) 9

2) 4

3) 5

4) 6

ЧАСТЬ II. Задания, требующие подробного ответа (16-20)

(16-20) Для выполнения каждого задания необходимо подробно и обоснованно представить весь процесс решения.

16. Промышленная соль содержит 27% примесей. Сколько килограмм промышленной соли необходимо отправить на завод, чтобы в результате очистки получить 219 кг чистой поваренной соли.

Ответ: -----

17. Стороны треугольника относятся как 20:21:29. Периметр треугольника 210 см. Найти площадь квадрата, сторона которого равна меньшей из сторон треугольника.

Ответ: -----

18. Расстояние между пунктами А и В лодка по течению реки проплывает за 5 часов, а против течения – за 6 часов. Сколько часов затратит плот на путь из А в В ?

Ответ: -----

19. Два трактора вместе вспахали поле. Известно, что первый трактор, работая один, вспашет поле за 10 дней, а второй – за 15. Какую часть поля вспашут два трактора, работая одновременно в течение 3 дней.

Ответ: -----

20. Армен накопил 1440 драмов 20 и 50-драмовыми монетами. Какое количество 20 и какое количество 50-драмовых монет у Армена, если известно, что общее количество копеек 45.

Ответ: -----