ՄՈՍԿՎԱՅԻ Մ.Վ.ԼՈՄՈՆՈՍՈՎԻ ԱՆՎԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆԻ
ՄԱՍՆԱՃՅՈՒՂԻՆ ԿԻՑ Ա.Հ.ԵՐԻՑՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ ՎԱՐԺԱՐԱՆ

ГИМНАЗИЯ ИМЕНИ А.Г.ЕРИЦЯНА ПРИ ФИЛИАЛЕ МОСКОВСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ М.В.ЛОМОНОСОВА

✉ ՀՀ, ք. Երևան, 0070, Վարդանանց 17/2. ☎ +374 11 900111 (114) Email: School@msu.am

Демонстрационный вариант вступительного теста

МАТЕМАТИКА (VII класс)

МАТЕМАТИКА

Уважаемый абитуриент!

Вступительный тест по математике состоит из 20 заданий.

1–15– задания, не требующие подробного решения, *направленные на проверку основополагающих знаний абитуриента, соответствующих минимальным требованиям программы общеобразовательной школы.*

16-20– задания, требующие подробного решения. *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!

1. **Сколько существует двузначных чисел, кратных 11?**

Ответ

2. **Найти наибольший общий делитель чисел 24 и 32.**

Ответ

3. **Сколько существует простых чисел больших 21 и меньших 40?**

Ответ

4. **Выразить в граммах 1т 4кг 96г.**

Ответ

5. **Найти число, которое получится, если число 48 уменьшить на 25%.**

Ответ

6. **Найти сумму всех правильных дробей со знаменателем 7.**

Ответ

7. **Представить смешанную дробь $13\frac{5}{7}$ в виде неправильной дроби.**

Ответ

8. **Какое число надо подставить вместо *, чтобы число 82*3 делилось на 9?**

Ответ

9. **Отрезку на карте длиной 3,6 см соответствует расстояние на местности, равное 72 км. Найти масштаб карты.**

Ответ

10. **Найти значение выражения: |-8|+9 - |-1+5|**

Ответ

11. **Найти значение выражения:** $\left(6 - 4\frac{2}{5}\right) : 1\frac{1}{3}$

Ответ

12. Решить уравнение: $4,2x + 8,4 = 14,7$

Ответ

13. Скорость катера по течению реки 22,5 км/ч, а скорость течения реки 1,8 км/ч. Найти собственную скорость катера и его скорость против течения.

Ответ

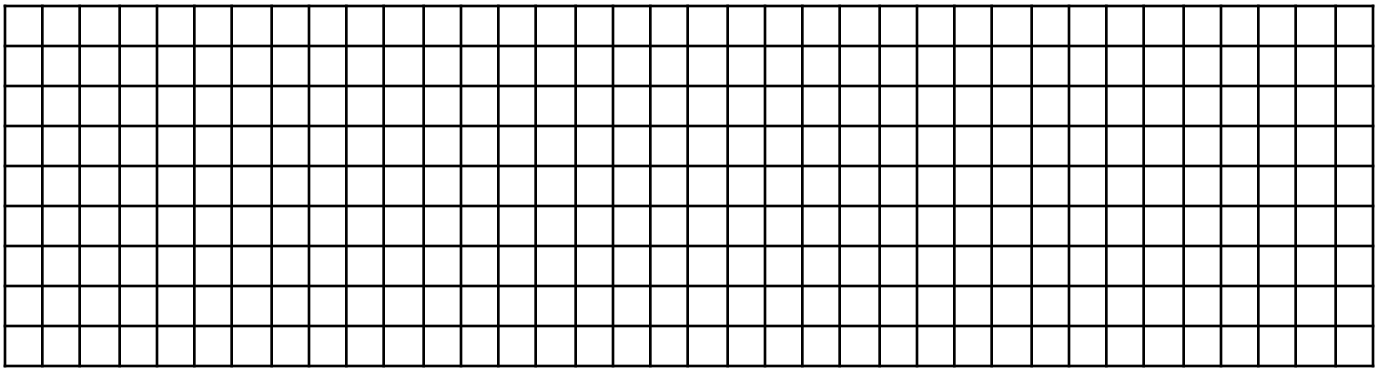
14. Решить уравнение: $\frac{1}{2}x : 5 = 16 : 0,8$

Ответ

15. 4 кг соли смешали с 12 л воды. Найти процентное содержание соли в полученном растворе.

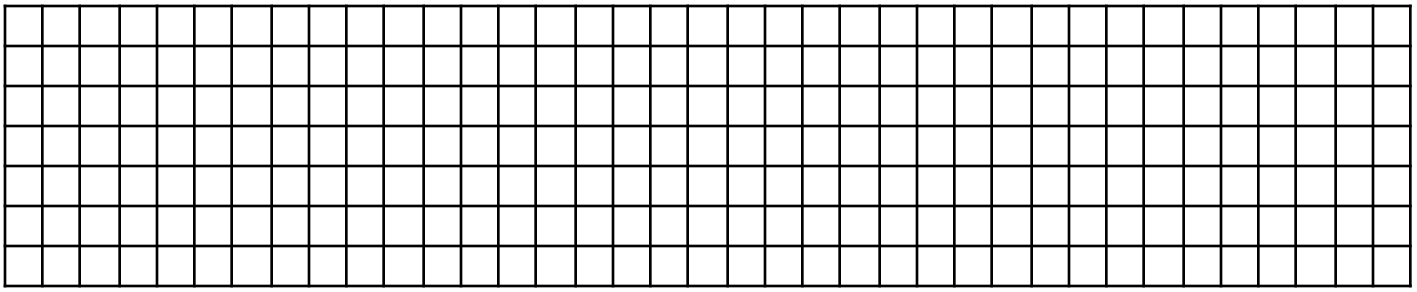
Ответ

16. Найти среднее арифметическое чисел: 5; 2; 1,75; 0,25.



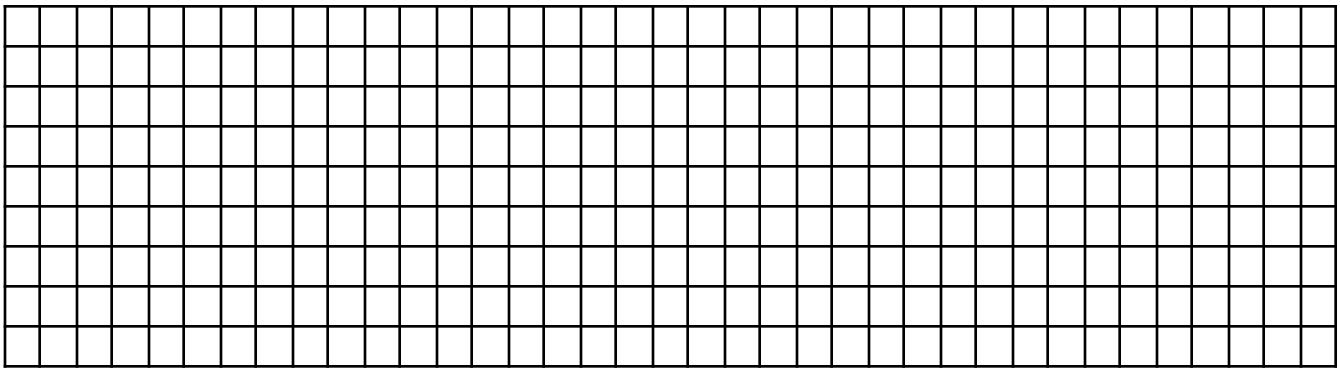
Ответ

17. В трех цехах работают 1200 человек. В первом цеху в 3 раза больше рабочих, чем во втором, а в третьем на 200 рабочих больше, чем во втором. Сколько рабочих в каждом цеху?



Ответ

18. Ширина прямоугольного параллелепипеда 2,5 дм, длина 1,6 дм, объем 5,2 дм^3. Найти высоту прямоугольного параллелепипеда.



Ответ

19. Периметр прямоугольника 104см. Длина в 3 раза больше ширины. Найти площадь прямоугольника.

Ответ

20. В двух бригадах было поровну рабочих. Когда в первую бригаду поступило 8 человек, а из второй бригады ушли 2 человека, то в первой бригаде стало в 3 раза больше человек, чем во второй. Сколько человек было в каждой бригаде?

Ответ