

# Диагностическая работа по математике 7 класс

## Вариант II

---

(Фамилия, Имя, Отчество)

Перед Вами задания по математике. На их выполнение отводится 60 минут.  
Внимательно читайте задания.

### Часть I

К каждому заданию (№№ 1-14) даны варианты ответов, только один из них правильный.

Обведите кружком только номер выбранного ответа.

1. Выберите число, которое является простым:

- 1) 73                      2) 75                      3) 77                      4) 78

2. Выберите число, которое делится на 2 и на 9 одновременно

- 1) 1119                      2) 5118                      3) 3118                      4) 1818

3. Укажите наибольший общий делитель чисел 42 и 168:

- 1) 12                      2) 21                      3) 321                      4) 14553

4. Сократите дробь  $\frac{35}{45}$ :

- 1)  $\frac{1}{9}$                       2)  $\frac{5}{7}$                       3)  $\frac{3}{5}$                       4)  $\frac{7}{9}$

5. Найдите значение выражения  $\frac{1}{15} + \frac{1}{10}$ :

- 1)  $\frac{2}{30}$                       2)  $\frac{1}{5}$                       3)  $\frac{1}{6}$                       4)  $\frac{3}{5}$

6. Найдите число, если его 20% равны 15:

- 1) 30                      2) 75                      3) 135                      4) 530

7. Выберите **верное** неравенство:

- 1)  $0,183 > 0,2$                       2)  $2,7 < 2,69$                       3)  $8,2 < 8,21$                       4)  $5,36 > 5,4$

8. Представьте дробь  $\frac{11}{20}$  в виде десятичной.

- 1) 0,505                      2) 0,55                      3) 5,05                      4) 5,5

9. Укажите наибольшее число:

- 1) -123                      2) 45                      3) 97                      4) -687

10. Укажите вариант, в котором все числа расположены в порядке убывания:

- 1) 1,883 1,046 1,661 1,813                      3) 1,813 1,883 1,661 1,046  
2) 1,046 1,813 1,661 1,883                      4) 1,883 1,813 1,661 1,046

11. Найдите разность чисел  $-3,2$  и  $-3,7$ :

1)  $-0,5$

2)  $-7,1$

3)  $0,5$

4)  $-6,9$

12. Вычислите удобным способом, предварительно раскрыв скобки:

$$5\frac{3}{7} - \left(2,35 - 2\frac{4}{7}\right) + 5,45$$

1)  $\frac{1}{21}$

2)  $4\frac{37}{70}$

3)  $11,1$

4)  $4,9$

13. Упростите выражение  $15a - 5(3+a)$ :

1)  $-5a$

2)  $15a - 18$

3)  $10a - 15$

4)  $20a - 15$

14. Укажите наименьшее число:

1)  $(-0,5)^4$

2)  $(-0,5)^3$

3)  $(-0,5)^2$

4)  $-0,5$

### Часть II

Ответы следующих заданий впишите аккуратным разборчивым почерком в работе, в графе «Ответ», рядом с номером каждого задания (№№ 15-20) только целыми числами или числами, записанными в виде десятичной дроби, как требует того задание.

15. Решите уравнение  $8(2x - 1) + 16 = 12x + 4$

Ответ \_\_\_\_\_

16. Товарный и пассажирский поезда движутся в противоположных направлениях, удаляясь друг от друга. Сейчас между ними 10 км. Какое расстояние будет между ними через 3,4 часа, если скорость товарного поезда 45 км/ч, а скорость пассажирского поезда на 25 км/ч больше?

Ответ \_\_\_\_\_

17. Периметр треугольника ABC равен  $\frac{29}{30}$  м,  $AB = \frac{1}{6}$  м

Найдите AC (в метрах), если BC больше AB на  $\frac{2}{15}$  м

Ответ \_\_\_\_\_

18. Найдите значение выражения  $7 - \left(4,75 - 3\frac{19}{40}\right) : \frac{17}{20}$ .

Ответ \_\_\_\_\_

19. В августе 1 кг помидоров стоил 30 рублей, в сентябре помидоры подорожали на 20%, а в октябре еще на 25%. Сколько рублей стоит 1 кг помидоров после подорожания в октябре?

Ответ \_\_\_\_\_

24. Найдите значение выражения  $\frac{1}{5}(15c - 4) - (5,7 - c)$  при  $c = \frac{1}{4}$ .

Ответ \_\_\_\_\_