

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 _____