

Диагностическая работа по математике 7 класс
Вариант I

(Фамилия, Имя, Отчество)

(класс, буква)

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

Часть I

К каждому заданию (№№ 1-16) даны варианты ответов, только один из них правильный. Обведите кружком **только номер** выбранного ответа.

1. Выберите число, которое является простым.

- 1) 63 2) 65 3) 67 4) 69

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

- 1) 1110 2) 1116 3) 1118 4) 1205

3. Укажите наибольший общий делитель чисел 45 и 165.

- 1) 15 2) 45 3) 165 4) 7425

4. Сократите дробь $\frac{18}{27}$.

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

5. Найдите значение выражения $\frac{1}{12} + \frac{1}{15}$.

- 1) $\frac{2}{60}$ 2) $\frac{2}{27}$ 3) $\frac{3}{20}$ 4) $\frac{3}{5}$

6. Найдите число, если его 20% равны 11.

- 1) 11 2) 31 3) 55 4) 220

7. Выберите **верное** неравенство.

- 1) $6,123 > 6,2$ 2) $4,7 < 4,69$ 3) $3,2 > 3,21$ 4) $0,36 < 0,4$

8. Найдите значение выражения $2,5 \cdot 1,06$.

- 1) 0,256 2) 2,65 3) 26,5 4) 265,0

9. Представьте дробь $\frac{7}{20}$ в виде десятичной.

- 1) 0,305 2) 0,35 3) 3,05 4) 3,5

10. Укажите наибольшее число.

- 1) -123 2) 13 3) 23 4) -67

11. Выберите **неверное** равенство.

- 1) $|0| = 0$ 2) $|-2,3| = -(-2,3)$ 3) $|-5,3| = 5,3$ 4) $|-12,3| = -12,3$

12. Укажите вариант, в котором все числа расположены в порядке убывания.

- 1) 1,583 1,045 1,451 1,513 3) 1,513 1,583 1,451 1,045
2) 1,583 1,513 1,451 1,045 4) 1,045 1,451 1,513 1,583

13. Найдите разность чисел -1,3 и -1,5.

- 1) $-0,2$ 2) $-2,8$ 3) $0,2$ 4) $2,8$

14. Вычислите $8\frac{5}{7} - \left(3,15 - 1\frac{2}{7}\right) + 4,25$.

- 1) $\frac{1}{35}$ 2) $8\frac{37}{70}$ 3) $8,9$ 4) $11,1$

15. Упростите выражение $12a - 3(4 + a)$.

- 1) $2a$ 2) $9a - 12$ 3) $13a - 12$ 4) $15a - 12$

16. Укажите наименьшее число.

- 1) $(-0,4)^4$ 2) $(-0,4)^3$ 3) $(-0,4)^2$ 4) $-0,4$

Часть II

Ответы следующих заданий впишите аккуратным разборчивым почерком в работе, в графе «Ответ», рядом с номером каждого задания (№№ 17-24) **только целыми числами или числами, записанными в виде десятичной дроби**, как требует того задание.

17. Решите уравнение $5(2x - 1) + 16 = 8x + 1$.

Ответ _____

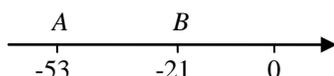
18. Товарный и пассажирский поезда движутся в противоположных направлениях, удаляясь друг от друга. Скорость товарного поезда 43 км/ч, а скорость пассажирского поезда на 25 км/ч больше. Сейчас между ними 100 км. Какое расстояние будет между ними через $2,5$ ч?

Ответ _____ км.

19. Периметр треугольника ABC равен $\frac{24}{25}$ м; $AC = \frac{2}{5}$ м.

Найдите AB (в метрах), если BC меньше AC на $\frac{1}{25}$ м. Ответ _____

20. Укажите расстояние между точками A и B на координатной прямой.



Ответ _____

21. Найдите значение выражения $8 - \left(5\frac{21}{40} - 3,25\right) : \frac{13}{20}$. Ответ _____

22. В сентябре 1 кг винограда стоил 60 рублей, в октябре виноград подорожал на 25% , а в ноябре еще на 20% . Сколько рублей стоит 1 кг винограда после подорожания в ноябре?

Ответ _____ руб.

23. Во время каникул 35% учеников поехали на экскурсию в Новосибирск, а на экскурсию в Екатеринбург поехали $\frac{5}{12}$ учеников, что на 8 человек больше числа учеников, отправившихся в

Новосибирск. Сколько всего учеников отправилось в путешествия в эти два города?

Ответ _____

24. Найдите значение выражения $\frac{1}{5}(10d - 6) - (4,3 - d)$ при $d = \frac{1}{3}$.

Ответ _____

**Диагностическая работа по математике 7 класс
Вариант II**

(Фамилия, Имя, Отчество)

(класс, буква)

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

Часть I

К каждому заданию (№№ 1-16) 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) 1118 2) 3118 3) 5118 4) 8118

3. Укажите наибольший общий делитель чисел 63 и 231.

- 1) 11 2) 21 3) 321 4) 14553

4. Сократите дробь $\frac{27}{36}$.

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

5. Найдите значение выражения $\frac{1}{15} + \frac{1}{21}$.

- 1) $\frac{2}{36}$ 2) $\frac{2}{35}$ 3) $\frac{4}{35}$ 4) $\frac{3}{5}$

6. Найдите число, если его 20% равны 13.

- 1) 13 2) 52 3) 65 4) 260

7. Выберите **верное** неравенство.

- 1) $0,123 > 0,2$ 2) $4,7 < 4,69$ 3) $6,2 < 6,21$ 4) $8,36 > 8,4$

8. Найдите значение выражения $2,8 \cdot 1,05$.

- 1) 0,294 2) 2,94 3) 29,4 4) 294,0

9. Представьте дробь $\frac{9}{20}$ в виде десятичной.

- 1) 0,405 2) 0,45 3) 4,05 4) 4,5

10. Укажите наибольшее число.

- 1) -12 2) 15 3) 17 4) -657

11. Выберите **неверное** равенство.

- 1) $|-12,3| = -12,3$ 2) $|-9,3| = -(-9,3)$ 3) $|-5,3| = 5,3$ 4) $|0| = 0$

12. Укажите вариант, в котором все числа расположены в порядке убывания.

- 1) 1,683 1,046 1,461 1,613 3) 1,613 1,683 1,461 1,046
2) 1,046 1,461 1,613 1,683 4) 1,683 1,613 1,461 1,046

13. Найдите разность чисел $-1,2$ и $-1,7$.

1) $-0,5$

2) $-2,9$

3) $0,5$

4) $2,9$

14. Вычислите $5\frac{3}{7} - (2,35 - 2\frac{4}{7}) + 5,45$.

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

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

3) $4,9$

4) $11,1$

15. Упростите выражение $18a - 6(3 + a)$.

1) a

2) $17a - 18$

3) $12a - 18$

4) $24a - 12$

16. 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 (№№ 17-24) **только целыми числами или числами, записанными в виде десятичной дроби**, как требует того задание.

17. Решите уравнение $7(2x - 1) + 15 = 12x + 4$.

Ответ _____

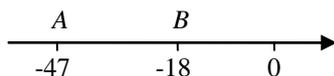
18. Товарный и пассажирский поезда движутся в противоположных направлениях, удаляясь друг от друга. Скорость товарного поезда 45 км/ч, а скорость пассажирского поезда на 23 км/ч больше. Сейчас между ними 10 км. Какое расстояние будет между ними через $3,5$ ч?

Ответ _____ км.

19. 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 _____

20. Укажите расстояние между точками A и B на координатной прямой.



Ответ _____

21. Найдите значение выражения $7 - (4,75 - 3\frac{19}{40}) : \frac{17}{20}$. Ответ _____

22. В августе 1 кг груш стоил 50 рублей, в сентябре груши подорожали на 20% , а в октябре еще на 15% . Сколько рублей стоит 1 кг груш после подорожания в октябре?

Ответ _____ руб.

23. Во время каникул 34% учеников поехали на экскурсию в Москву, а на экскурсию в Санкт - Петербург поехали $\frac{7}{15}$ учеников, что на 19 человек больше числа учеников, отправившихся в Москву.

Сколько всего учеников отправилось в путешествия в эти два города?

Ответ _____

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

Ответ _____

Критерии оценивания входной диагностической работы по математике в 7 классе.

Работа состоит из 2 частей: 16 заданий в первой части оцениваются по 1 баллу и 8 заданий во второй части, оцениваются по 2 балла.

Максимальное количество баллов за 24 задания составляет 32 балла.

Баллы	Отметка
0-7	Не справился
8-16	Отметка 3
17-24	Отметка 4
25-32	Отметка 5