

«Коми Республикаса лицей Сыктывкарса  
канму университет бердын»  
каналан (государственный) велӧдчанӧн  
Государственное общеобразовательное учреждение  
«Коми республиканский лицей при Сыктывкарском  
государственном университете»  
Октябрь шӧртуй, 55, Сыктывкар, Коми Республика, 167001  
167001, Республика Коми, г. Сыктывкар, Октябрьский пр.-т,  
55  
Тел/факс: 311424, E-mail: [L\\_sgu@mail.ru](mailto:L_sgu@mail.ru)  
От 25.03. 2019г. № \_\_\_\_\_  
на \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_



### **Диагностическая работа по математике 6 класс.**

#### **Пояснительная записка и критерии оценивания математических знаний учащихся.**

Контрольная работа по математике проводится с целью выявления учащихся с хорошим уровнем математической подготовки, для усвоения ими расширенного курса алгебры и геометрии и профильного изучения математики в 10-11 классах.

Работа состоит из 10 заданий базового и расширенного уровней. Базовый уровень представлен в заданиях № 1- 7, которые нацелены на проверку достижений уровня базовой подготовки. Базовый уровень соответствует общеобразовательному школьному курсу по математике, при решении заданий базового уровня учащиеся должны продемонстрировать следующие умения:

- выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с рациональными числами, сравнивать действительные числа;
- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять прикидку результата вычислений, оценку числовых выражений;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, дробями, процентами;
- оставлять буквенные выражения и формулы по условиям задач, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;
- решать линейные, рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений.

Расширенный уровень представлен в заданиях 8-10. При решении заданий расширенного уровня учащиеся должны продемонстрировать умения сравнивать, анализировать, обобщать. Для выполнения заданий 8-10 необходимы умения строить логические цепочки, делать выводы, владеть элементарными знаниями по комбинаторике.

На выполнение контрольной работы отводится 1 час 30 мин.

Для оценивания результатов выполнения работы применяется один количественный показатель: сумма баллов за верно выполненные задания. За верно выполненное задание присваивается количество баллов соответственно номеру задания. За неверно выполненное

задание баллы не присваиваются. Промежуточные баллы не присваиваются. Черновики не проверяются. Все решения оформляются в работе с пояснениями. Обязательно прописывается ответ к каждому заданию.

№ задания	Итог
<b>1</b>	<b>4</b>
1.1	2
1.2	2
2	4
<b>3</b>	<b>8</b>
3.1	2
3.2	2
3.3	2
3.4	2
4	4
5	4
6	4
7	4
8	5
9	5
10	5

**Общее количество баллов -- 47**

**41-47 бал.** Владение повышенным уровнем математических знаний за курс 5-6 классов, хорошая подготовка к освоению математики расширенного уровня и углубленного изучения информатики;-

**25-40 бал.** Владение базовым уровнем математических знаний за курс 5-6 классов, удовлетворительная подготовка к изучению математики расширенного уровня и углубленного изучения информатики;

**0-24 бал.** Низкий уровень владения базовым уровнем математических знаний за курс 5-6 классов, неудовлетворительная подготовка к изучению математики расширенного уровня и углубленного изучения информатики.

«Коми Республикаса лицей Сыктывкарса  
канму университет бердын»  
каналан (государственной ) велӧдчанӧн  
Государственное общеобразовательное учреждение  
«Коми республиканский лицей при Сыктывкарском  
государственном университете»  
Октябрь шӧртуй, 55, Сыктывкар, Коми Республика, 167001  
167001, Республика Коми, г. Сыктывкар, Октябрьский пр.-т,  
55  
Тел/факс: 311424 , E-mail: [L\\_sgu@mail.ru](mailto:L_sgu@mail.ru)  
От 21.03. 2019г. № \_\_\_\_\_  
на \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_



В – 1

1. Выполните действия: а)  $8,321 - 2,89 - 4,7$ ; б)  $(47,9 \cdot 5,4 - 20,309 : 2,3) : 8,6$ .

2. Упростите выражение  $6,36 + a + (-2,9) + (-4,36) + 2,9$  и найдите его значение,  $a = -7\frac{2}{19}$

3. Решите уравнения:

а)  $10x - 2(4x - 5) = 2x + 10$ . б)  $\frac{2x+1}{3} = \frac{1}{2}$  в)  $3,5/\frac{6}{z} = 7/z$ . г)  $||x| - 6| = 4$ .

4. Масштаб карты 1:300. Каковы длина и ширина прямоугольной площадки, если на карте они равны 4 и 6 см?

5. Какие целые числа расположены на координатной прямой между числами:  $|-4,5|$  и  $6,8$ ?

6. В спортивной секции 15% ребят играют в футбол, 35% ребят играют в теннис, остальные – занимаются легкой атлетикой. Всего в секции занимается 200 человек. Постройте круговую и столбчатую диаграммы так, чтобы выполнялось соответствие: 10 ребят – 5 мм.

7. В вагоне электропоезда ехало в 3 раза больше пассажиров, чем во втором. Когда из первого вагона вышло 28 пассажиров, а из второго – 4 пассажира, то в обоих вагонах пассажиров стало поровну. Сколько пассажиров было в каждом вагоне вначале?

8. Какую цифру следует поставить вместо знаков  $\square$ , чтобы число  $5\square 4\square$  делилось на 3, но не делилось на 9?

9. Даны две дроби  $1/7$  и  $0,2$ . Определите:

а) какое из чисел больше?

б) модуль разности между этими числами;

в) отношение модуля разности между этими числами к большему из них?

10. Два пешехода отправились в аттракцион в одно и то же время, в одном и том же направлении. Причем первый пешеход отправился в аттракцион **от дома** со скоростью 100 метров в минуту, а второй пешеход отправился в аттракцион **от школы** со скоростью 80 метров в минуту. Какое расстояние будет между пешеходами через 2 минуты, если расстояние между домом и школой 40 метров? Через сколько минут после начала движения первый пешеход догонит второго?

«Коми Республикаса лицей Сыктывкарса  
канму университет бердын»  
каналан (государственной) велӧдчанӧн  
Государственное общеобразовательное учреждение  
«Коми республиканский лицей при Сыктывкарском  
государственном университете»

Октябрь шӧртуй, 55, Сыктывкар, Коми Республика,  
167001

167001, Республика Коми, г. Сыктывкар,

Октябрьский пр.-т, 55

Тел/факс: 311424, E-mail: [L\\_sgu@mail.ru](mailto:L_sgu@mail.ru)

От 21.03.2019г. № \_\_\_\_\_

на \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Утверждаю  
Председатель приемной комиссии

Штун А.В.

ДОКУМЕНТ

№ \_\_\_\_\_

от \_\_\_\_\_

г. \_\_\_\_\_

№ \_\_\_\_\_

г. \_\_\_\_\_

№ \_\_\_\_\_

г. \_\_\_\_\_

№ \_\_\_\_\_

г. \_\_\_\_\_

№ \_\_\_\_\_

г. \_\_\_\_\_

№ \_\_\_\_\_

г. \_\_\_\_\_

№ \_\_\_\_\_

г. \_\_\_\_\_

№ \_\_\_\_\_

г. \_\_\_\_\_

№ \_\_\_\_\_

г. \_\_\_\_\_

№ \_\_\_\_\_

г. \_\_\_\_\_

№ \_\_\_\_\_

г. \_\_\_\_\_

№ \_\_\_\_\_

г. \_\_\_\_\_

№ \_\_\_\_\_

г. \_\_\_\_\_

№ \_\_\_\_\_

г. \_\_\_\_\_

№ \_\_\_\_\_

г. \_\_\_\_\_

№ \_\_\_\_\_

г. \_\_\_\_\_

№ \_\_\_\_\_

г. \_\_\_\_\_

№ \_\_\_\_\_

г. \_\_\_\_\_

№ \_\_\_\_\_

г. \_\_\_\_\_

№ \_\_\_\_\_

г. \_\_\_\_\_

№ \_\_\_\_\_

г. \_\_\_\_\_

№ \_\_\_\_\_

г. \_\_\_\_\_

№ \_\_\_\_\_

г. \_\_\_\_\_

№ \_\_\_\_\_

г. \_\_\_\_\_

№ \_\_\_\_\_

г. \_\_\_\_\_

№ \_\_\_\_\_

г. \_\_\_\_\_

№ \_\_\_\_\_

г. \_\_\_\_\_

№ \_\_\_\_\_

г. \_\_\_\_\_

№ \_\_\_\_\_

г. \_\_\_\_\_

№ \_\_\_\_\_

г. \_\_\_\_\_

№ \_\_\_\_\_

г. \_\_\_\_\_

№ \_\_\_\_\_

г. \_\_\_\_\_

№ \_\_\_\_\_

г. \_\_\_\_\_

№ \_\_\_\_\_

г. \_\_\_\_\_

В – 2

1. Выполните действия: а)  $0,9 - 0,785 - 0,03$ ; б)  $(1632,122:9,4 - 5,3 \cdot 26,8):7,8$ .

2. Упростите выражение  $9,72 + b + 7,4 + 5,72 + (-7,4)$  и найдите его значение, если  $b = 3\frac{14}{17}$ .

3. Решите уравнения:

а)  $8x - 3(2x + 1) = 2x + 4$ . б)  $\frac{3x - 2}{2} = \frac{1}{3}$  в)  $2,5/9 = 4/2$  г)  $||x| - 2| = 6$ .

4. Масштаб карты 1:500. Каковы длина и ширина прямоугольной площадки, если на карте они равны 7 и 9 см?

5. Какие целые числа расположены на координатной прямой между числами:  $|-1,3|$  и  $8,6$ ?

6. В поселке живут 1200 человек. Из них 10% жителей старше 60 лет; 30% – младше 20 лет. Всем остальным – от 20 до 60 лет. Постройте круговую и столбчатую диаграммы населения посёлка так, чтобы выполнялось соответствие: 10 человек – 1 мм.

7. В первом ящике было в 4 раза больше яблок, чем во втором. Когда из первого ящика взяли 10 кг яблок, а во второй положили еще 8 кг, то в обоих ящиках яблок стало поровну. Сколько килограммов яблок было в каждом ящике в начале?

8. Какую цифру следует поставить вместо знака  $\square$ , чтобы число  $4\square4\square$  делилось на 5, но не делилось на 3?

9. Даны две дроби  $1/8$  и  $0,2$ . Определите:

а) какое из чисел больше?

б) модуль разности между этими числами;

в) отношение модуля разности между этими числами к большему из них?

10. Из двух сел, расстояние между которыми 40 км, одновременно в одном направлении выехали автобус и велосипедист. Скорость велосипедиста 15 км/ч, а скорость автобуса 35 км/ч. Какое расстояние будет между автобусом и велосипедистом через 2 часа. Через сколько часов автобус догонит велосипедиста?