



Математика

Контрольные работы



ПРОСВЕЩЕНИЕ
ИЗДАТЕЛЬСТВО

6

Математика

Контрольные работы

6 класс

**Учебное пособие
для общеобразовательных
организаций**

3-е издание

Москва
«Просвещение»
2017

УДК 373.167.1:51
ББК 22.1я72
М34

6+

Авторы:

Л. В. Кузнецова, С. С. Минаева, Л. О. Рослова,
С. Б. Суворова

Математика. Контрольные работы. 6 класс : учеб.
М34 пособие для общеобразоват. организаций / [Л. В. Кузнецова, С. С. Минаева, Л. О. Рослова, С. Б. Суворова]. — 3-е изд. — М. : Просвещение, 2017. — 79 с. : ил. — ISBN 978-5-09-045889-4.

Пособие содержит тематические контрольные работы по курсу математики 6 класса, каждая из которых дана в четырёх вариантах, а также итоговую контрольную работу и итоговый тест. Все контрольные работы снабжены списками проверяемых умений и рекомендациями по оцениванию.

УДК 373.167.1:51
ББК 22.1я72

ISBN 978-5-09-045889-4

© Издательство «Просвещение», 2014
© Художественное оформление.
Издательство «Просвещение», 2014
Все права защищены

Предисловие

Структура книги

Данное пособие ориентировано на учебник «Математика. 6 класс» под редакцией Г. В. Дорофеева и И. Ф. Шарыгина. Оно содержит систему тематических контрольных работ по курсу 6 класса и итоговую контрольную работу по курсу 5—6 классов. Кроме того, в пособии предлагается итоговый тест по курсу 5—6 классов, которым при желании учитель может заменить контрольную работу.

Система контроля охватывает все изучаемые в курсе вопросы. При этом некоторые работы включают материал двух глав: например, проверка усвоения геометрического материала объединяется с проверкой усвоения материала арифметических глав. Распределение контрольных работ по курсу учебника приведено в таблице.

Глава учебника	Контрольная работа
Глава 1. Дроби и проценты	Контрольная работа № 1
Глава 2. Прямые на плоскости и в пространстве Глава 3. Десятичные дроби	Контрольная работа № 2
Глава 4. Действия с десятичными дробями	Контрольная работа № 3
Глава 5. Окружность Глава 6. Отношения и проценты	Контрольная работа № 4
Глава 7. Симметрия Глава 8. Выражения, формулы, уравнения	Контрольная работа № 5
Глава 9. Целые числа Глава 10. Множества. Комбинаторика	Контрольная работа № 6
Глава 11. Рациональные числа	Контрольная работа № 7
Глава 12. Многоугольники и многогранники Повторение материала курса 6 класса	Контрольная работа № 8 Итоговый тест по курсу математики 5—6 классов

Структура контрольных работ

Все контрольные работы даны в четырёх эквивалентных вариантах. Их структурирование отвечает идее дифференцированного подхода к обучению и контролю знаний и умений учащихся. Каждая работа не только предусматривает проверку достижения школьниками знаний на базовом уровне, но и даёт возможность учащимся проявить свои знания на более высоких уровнях.

Задания разного уровня обозначены в работе специальными значками:

- o — *задания базового уровня*; эти задания располагаются в начале контрольной работы, число их варьируется в зависимости от темы и объёма проверяемого материала, они аналогичны заданиям, которые представлены в учебнике в разделе «Чему вы научились»;
- — *задания более высокого уровня*; в каждой работе их три;
- * — *дополнительное задание*; оно предназначено для учащихся, быстро справляющихся с контрольной работой, и выполняется по желанию на отдельную отметку.

Такие обозначения несут информацию не только для учителя, но и для учащегося, для его родителей, чтобы им были понятны предъявляемые требования к усвоению материала, по которому проводится контроль. Это чрезвычайно важно, так как помогает школьникам более осознанно и целенаправленно подходить к процессу обучения.

Как оценивать работу

К каждой контрольной работе приводятся критерии оценивания, в которых указаны нижние границы выставления отметок «3», «4» и «5». Надо иметь в виду две особенности предлагаемой системы оценивания. *Первая*: критерии оценивания открыты для учащихся, с тем чтобы они понимали, как и за что выставляется та или иная отметка. *Вторая*: контрольные работы и соответственно критерии оценивания разработаны таким образом, чтобы у учащихся было право на ошибку: для получения отметки «3» необязательно правильно выполнить все задания базового уровня, точно так же и для получения пятёрки необязательно решить все задачи контрольной работы.

Предлагаемые критерии оценивания носят рекомендательный характер и могут корректироваться учителем в зависимости от особенностей класса. Но при этом целесообразно объяснить учащимся, чем вызваны изменения и за что будет выставляться та или иная отметка.

Дополнительное задание, как уже было сказано выше, при выставлении отметки за контрольную работу не учитывается. Однако целесообразно поощрять учащихся по возможности выполнять это задание выставлением за него отдельной отметки. Понятно, что она может проставляться (и в работе, и в классном журнале) только в случае, если

учащийся справился с заданием успешно, поэтому преимущественно это будет пятёрка. Если учитель считает, что приведённое решение можно оценить на четвёрку, её можно поставить в журнал по желанию ученика.

Сопроводительная страничка

На обороте страницы с текстом каждого варианта контрольной работы дана необходимая информация об этой работе. Это сведения о том, какие элементы математической подготовки проверяются в данной работе, а также сколько и каких заданий надо выполнить для получения отметок «3», «4» и «5». Кроме того, приводится таблица для анализа результатов выполнения заданий контрольной работы. Ниже на примере контрольной работы № 4 «Отношения и проценты. Окружность» представлен образец такой странички.

Какие умения проверяются

- ✓ Правильно использовать понятие отношения, различные формы записи отношения чисел и величин;
- ✓ решать задачи, связанные с понятием отношения;
- ✓ выражать дроби процентами, решать основные задачи на проценты: находить процент от числа, процентное отношение чисел, число по его проценту;
- ✓ чертить различные конфигурации окружностей с заданными свойствами;
- ✓ строить треугольник по заданным элементам.

Сколько заданий необходимо выполнить на отметки «3», «4» и «5»

	Отметка «3»	Отметка «4»	Отметка «5»
Задание	○	○ ●	○ ●
Выполнено верно	4	5	1
		6	2

Если задание содержит пункты а), б) и т. д., то каждый пункт считается как отдельное задание.

Дополнительное задание (*) выполняется по желанию на отдельную отметку и при выставлении отметки за контрольную работу не учитывается.

Результаты выполнения заданий

Поставьте в таблицу:

«+», если задание выполнено верно;

«-», если задание не выполнено.

○						●			*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Как работать с сопроводительной страничкой

С представленной на страничке информацией целесообразно знакомить учащихся при подготовке к контрольной работе. Систематический обзор целей проверки, знакомство с системой оценивания формируют осознанное отношение к процессу обучения, способствуют тому, чтобы ученик учился выработать стратегию подготовки к контролю, стратегию своих действий при выполнении контрольной работы.

После проверки контрольной работы учителем учащийся заполняет таблицу «Результаты выполнения заданий», проставляя плюсы и минусы в соответствии с тем, правильно или неправильно выполнено задание. Это может быть сделано на уроке, посвящённом анализу результатов работы, или дома. Зафиксированная в таблице информация позволит учителю, ученику, а также его родителям иметь чёткое представление о пробелах в знаниях и целенаправленно поработать над ошибками. При необходимости передачи контрольной работы учитель сможет организовать её оптимальным образом, предлагая учащемуся задания именно на отработку тех умений, которые недостаточно сформированы. Можно принять за правило рекомендовать в случае успешной передачи менять у соответствующих заданий минусы на плюсы. Это вселяет в ученика уверенность и поощряет к работе, позволяет следить за динамикой успехов.

Итоговый тест

Назначение теста — проверка достижения учащимися шестых классов знаний на базовом уровне. Его можно использовать вместо итоговой контрольной работы, сделав акцент на основательной и достаточно полной проверке владения учащимися материалом на базовом уровне.

Тест в пособии дан в двух эквивалентных вариантах. Каждый вариант содержит 32 задания, которые в своей совокупности охватывают планируемые результаты освоения программы 5—6 классов практически полностью (арифметика, элементы алгебры, вероятность и статистика, геометрия). Задания в тесте расположены по нарастанию сложности. На выполнение теста рекомендуется отвести один урок.

Несмотря на то что тест содержит задания базового уровня, его содержание и объём позволяют в достаточной степени дифференцировать шестиклассников по уровню их подготовки в зависимости от количества правильно выполненных заданий. При этом можно считать, что если учащийся за 45 минут выполнил верно не менее 16 заданий теста, то он достиг уровня базовой математической подготовки. Если учащийся выполнил более 24 заданий, то это говорит об уверенном владении им базовыми понятиями и алгоритмами курса, о системности и широте базовой подготовки, умении применять знания в простейших практических ситуациях.

Контрольная работа № 1

Дроби и проценты

Вариант 1

• 1 Сравните числа $\frac{3}{8}$ и $\frac{5}{12}$.

• 2 Вычислите:

а) $\frac{2}{3} \cdot \frac{3}{5} \cdot 10$;

б) $\left(1\frac{1}{2}\right)^2$;

в) $\frac{\frac{5}{6} - \frac{1}{12}}{\frac{2}{3}}$.

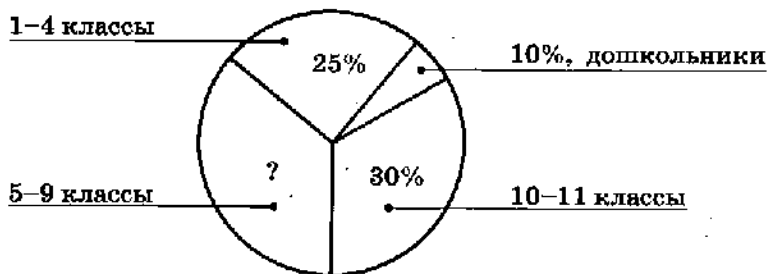
• 3 Для первых и вторых классов закупили 1200 тетрадей.

Первые классы получили $\frac{3}{5}$ всех тетрадей. Сколько тетрадей получили вторые классы?

• 4 Какую часть килограмма составляют 350 г?

• 5 На спектакле было 600 зрителей, 60% из них составили дети. Сколько детей присутствовало на спектакле?

• 6 На диаграмме показано распределение учащихся школы между четырьмя ступенями обучения. Сколько процентов учащихся учатся в 5—9 классах?



• 7 Расположите числа $\frac{19}{36}$, $\frac{17}{14}$, $\frac{5}{22}$, $\frac{1}{2}$ в порядке возрастания. Запишите своё решение.

• 8 Вова прочитал сначала $\frac{5}{8}$ книги, что составило 40 страниц, а потом четверть оставшихся страниц. Сколько страниц прочитал Вова?

• 9 Стоимость блюда составляет $\frac{7}{20}$ стоимости чашки. Выразите эту долю в процентах.

Дополнительное задание

*10 В феврале тираж журнала вырос в 3 раза по сравнению с январём. На сколько процентов вырос тираж в феврале?

Какие умения проверяются

- ✓ Сравнивать дроби;
- ✓ выполнять вычисления с дробными числами;
- ✓ решать задачи на нахождение части числа, числа по его части, находить, какую часть одно число составляет от другого;
- ✓ решать задачи на проценты.

Сколько заданий необходимо выполнить на отметки «3», «4» и «5»

	Отметка «3»		Отметка «4»		Отметка «5»	
Задание	о	•	о	•	о	•
Выполнено верно	5	—	6	1	7	2

Если задание содержит пункты а), б) и т. д., то каждый пункт считается как отдельное задание.

Дополнительное задание (*) выполняется по желанию на отдельную отметку и при выставлении отметки за контрольную работу не учитывается.

Результаты выполнения заданий

Поставьте в таблицу:

«+», если задание выполнено верно;

«-», если задание не выполнено.

о								•			•
1	2а	2б	2в	3	4	5	6	7	8	9	10

Контрольная работа № 1

Дроби и проценты

Вариант 2

• 1 Сравните числа $\frac{9}{20}$ и $\frac{8}{15}$.

• 2 Вычислите:

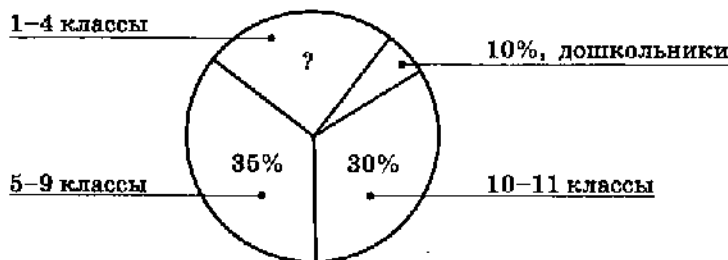
а) $12 \cdot \frac{5}{7} \cdot \frac{7}{6}$; б) $\left(2\frac{1}{3}\right)^2$; в) $\frac{\frac{3}{2}}{\frac{4}{5} + \frac{7}{10}}$.

• 3 В альбоме 180 фотографий. Из них 120 цветных, остальные чёрно-белые. Какую часть всех фотографий составляют чёрно-белые фотографии?

• 4 Найдите $\frac{3}{20}$ от 6 рублей. Дайте ответ в рублях, а затем в копейках.

• 5 В театре 800 мест, 45 % из них — в партере. Сколько мест в партере?

• 6 На диаграмме показано распределение учащихся школы между четырьмя ступенями обучения. Сколько процентов учащихся учатся в 1—4 классах?



• 7 Расположите числа $\frac{1}{2}$, $\frac{11}{64}$, $\frac{11}{54}$, $\frac{31}{50}$ в порядке возрастания. Запишите своё решение.

• 8 Коля раскрасил сначала 28 флажков, что составило $\frac{4}{7}$ всех имевшихся флажков, а потом раскрасил треть оставшихся. Сколько флажков раскрасил Коля?

• 9 Учебники составляют $\frac{27}{50}$ всех книг школьной библиотеки. Выразите эту долю в процентах.

Дополнительное задание

*10 В сентябре цена картофеля снизилась в 2 раза по сравнению с июнем. На сколько процентов снизилась цена картофеля в сентябре?

Какие умения проверяются

- ✓ Сравнивать дроби;
- ✓ выполнять вычисления с дробными числами;
- ✓ решать задачи на нахождение части числа, числа по его части, находить, какую часть одно число составляет от другого;
- ✓ решать задачи на проценты.

Сколько заданий необходимо выполнить на отметки «3», «4» и «5»

	Отметка «3»		Отметка «4»		Отметка «5»	
Задание	о	•	о	•	о	•
Выполнено верно	5	—	6	1	7	2

Если задание содержит пункты а), б) и т. д., то каждый пункт считается как отдельное задание.

Дополнительное задание (*) выполняется по желанию на отдельную отметку и при выставлении отметки за контрольную работу не учитывается.

Результаты выполнения заданий

Поставьте в таблицу:

«+», если задание выполнено верно;

«-», если задание не выполнено.

о								•		•	
1	2а	2б	2в	3	4	5	6	7	8	9	10

Контрольная работа № 1

Дроби и проценты

Вариант 3

• 1 Сравните числа $\frac{4}{9}$ и $\frac{5}{12}$.

• 2 Вычислите:

а) $\frac{2}{3} \cdot \frac{3}{16} \cdot 24$;

б) $\left(1\frac{1}{4}\right)^2$;

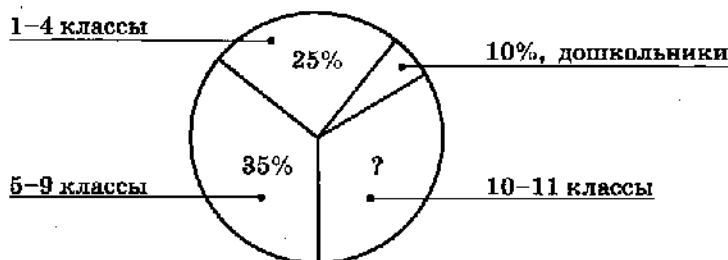
в) $\frac{\frac{9}{10} - \frac{1}{5}}{\frac{1}{2}}$.

• 3 Игорю купили 54 тетради в линейку и в клетку. Тетради в линейку составили $\frac{5}{9}$ всех тетрадей. Сколько купили тетрадей в клетку?

• 4 Какую часть километра составляют 620 м?

• 5 В кинозале 400 мест, на сеанс было продано 65% всех билетов. Сколько билетов было продано?

• 6 На диаграмме показано распределение учащихся школы между четырьмя ступенями обучения. Сколько процентов учащихся учатся в 10–11 классах?



• 7 Расположите числа $\frac{1}{2}$, $\frac{20}{19}$, $\frac{11}{24}$, $\frac{17}{30}$ в порядке возрастания. Запишите своё решение.

• 8 В бочку налили сначала 100 л воды, что составило $\frac{5}{7}$ её вместимости, а затем ещё четверть от незаполненной части. Сколько воды в бочке?

• 9 Стоимость упаковки составляет $\frac{2}{5}$ стоимости игрушки. Выразите эту долю в процентах.

Дополнительное задание

*10 В мае число дорожно-транспортных происшествий снизилось в 4 раза по сравнению с январём. На сколько процентов снизилось число дорожно-транспортных происшествий в мае?

Какие умения проверяются

- ✓ Сравнивать дроби;
- ✓ выполнять вычисления с дробными числами;
- ✓ решать задачи на нахождение части числа, числа по его части, находить, какую часть одно число составляет от другого;
- ✓ решать задачи на проценты.

Сколько заданий необходимо выполнить на отметки «3», «4» и «5»

	Отметка «3»		Отметка «4»		Отметка «5»	
Задание	○	●	○	●	○	●
Выполнено верно	5	—	6	1	7	2

Если задание содержит пункты а), б) и т. д., то каждый пункт считается как отдельное задание.

Дополнительное задание (*) выполняется по желанию на отдельную отметку и при выставлении отметки за контрольную работу не учитывается.

Результаты выполнения заданий

Поставьте в таблицу:

«+», если задание выполнено верно;

«-», если задание не выполнено.

○								●		*	
1	2а	2б	2в	3	4	5	6	7	8	9	10

Контрольная работа № 1

Дроби и проценты

Вариант 4

• 1 Сравните числа $\frac{4}{15}$ и $\frac{3}{10}$.

• 2 Вычислите:

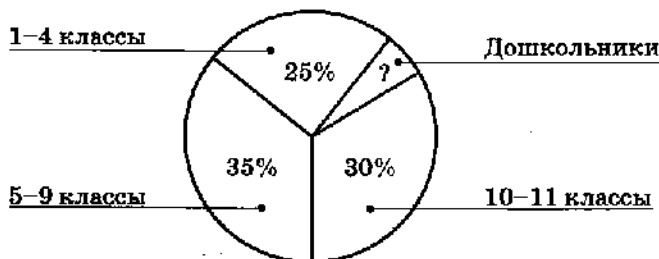
а) $15 \cdot \frac{5}{6} \cdot \frac{4}{5}$; б) $\left(2\frac{1}{4}\right)^2$; в) $\frac{\frac{5}{12}}{\frac{2}{3} + \frac{1}{6}}$.

• 3 Пазл состоит из 600 одинаковых кусочков. Коля сложил 480 кусочков. Какую часть пазла ему осталось сложить?

• 4 Найдите $\frac{7}{30}$ от 3 метров. Дайте ответ в метрах, а затем в сантиметрах.

• 5 В школе 220 учащихся. В осенне-зимний период сделали прививки 30% учащихся. Сколько прививок сделано?

• 6 На диаграмме показано распределение учащихся школы между четырьмя ступенями обучения. Сколько процентов учащихся занимается в дошкольных группах?



• 7 Расположите числа $\frac{29}{41}$, $\frac{29}{40}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{7}{18}$ в порядке возрастания. Запишите своё решение.

• 8 В поездке израсходовали сначала 32 л бензина, что составило $\frac{2}{5}$ всего бензина в бензобаке, а затем треть остатка. Сколько литров бензина было израсходовано?

• 9 Мультфильмы составляют $\frac{6}{25}$ всей коллекции дисков с фильмами. Выразите эту долю в процентах.

Дополнительное задание

*10 В декабре цена винограда повысилась в 2 раза по сравнению с сентябрём. На сколько процентов повысилась цена винограда в сентябре?

Какие умения проверяются

- ✓ Сравнивать дроби;
- ✓ выполнять вычисления с дробными числами;
- ✓ решать задачи на нахождение части числа, числа по его части, находить, какую часть одно число составляет от другого;
- ✓ решать задачи на проценты.

Сколько заданий необходимо выполнить на отметки «3», «4» и «5»

	Отметка «3»		Отметка «4»		Отметка «5»	
Задание	○	●	○	●	○	●
Выполнено верно	5	—	6	1	7	2

Если задание содержит пункты а), б) и т. д., то каждый пункт считается как отдельное задание.

Дополнительное задание (*) выполняется по желанию на отдельную отметку и при выставлении отметки за контрольную работу не учитывается.

Результаты выполнения заданий

Поставьте в таблицу:

«+», если задание выполнено верно;

«-», если задание не выполнено.

○								●		*	
1	2а	2б	2в	3	4	5	6	7	8	9	10

Контрольная работа № 2

Десятичные дроби. Прямые на плоскости и в пространстве

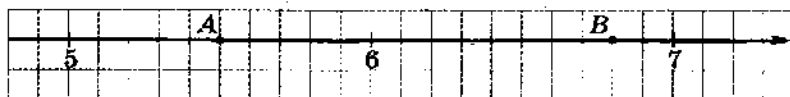
Вариант 1

• 1 Запишите числа:

а) $3\frac{19}{100}$ и $\frac{48}{1000}$ в виде десятичных дробей;

б) 0,07 и 2,9 в виде обыкновенных дробей.

• 2 Запишите координаты точек A и B .



• 3 Используя десятичные дроби, выразите:

а) 1140 кг в тоннах; б) 8 см в метрах.

• 4 Представьте числа $\frac{3}{4}$ и $\frac{7}{20}$ в виде десятичных дробей.

• 5 Запишите в порядке возрастания числа 2,6; 2,09; 2,606.

• 6 Сравните числа $\frac{1}{3}$ и 0,5.

• 7 Начертите прямые a и b , если известно, что один из углов, образовавшихся при их пересечении, равен 65° . Запишите величины трёх других углов.

• 8 а) Проведите прямую a , расположив её так, чтобы она не проходила по линиям сетки, отметьте точку M , не лежащую на прямой a . Через точку M проведите прямую b , параллельную прямой a .

б) Найдите расстояние от точки M до прямой a .

• 9 Даны числа $\frac{4}{9}$, $\frac{3}{5}$ и 0,7. Какое из них самое большое?

• 10 Даны две пары чисел, в которых некоторые цифры заменены звёздочкой: 3,94 и 3,*2; 6,28 и 6,*5.

В каком случае числа можно сравнить? Запишите соответствующее неравенство. Объясните письменно, почему другую пару чисел сравнить нельзя.

• 11 На прямой отмечены точки A , B , C и D так, что $AB = 5$ см, $AC = 3$ см, $BD = 6$ см и точка D лежит на отрезке AC . Чему равна длина отрезка AD ?

Дополнительное задание

*12 Из цифр 1, 2, 3, 4 составляют всевозможные десятичные дроби с двумя знаками после запятой, при этом используют в записи дроби все четыре цифры, причём каждую только один раз. Сколько получится десятичных дробей, заключённых между числами 12 и 23?

Какие умения проверяются

- ✓ Записывать десятичные дроби в виде обыкновенных дробей и обыкновенные дроби со знаменателями 10, 100, 1000 и т. д. в виде десятичных дробей;
- ✓ находить координаты точек, отмеченных на координатной прямой;
- ✓ представлять обыкновенные дроби в виде десятичных (если это возможно);
- ✓ сравнивать и упорядочивать десятичные дроби, сравнивать обыкновенную дробь и десятичную, находить наименьшее или наибольшее число среди дробных чисел, представленных обыкновенными и десятичными дробями;
- ✓ строить прямые, пересекающиеся под заданным углом, находить углы, образованные двумя пересекающимися прямыми;
- ✓ строить прямую, параллельную данной прямой, прямую, перпендикулярную данной прямой;
- ✓ находить расстояние от точки до прямой.

Сколько заданий необходимо выполнить на отметки «3», «4» и «5»

	Отметка «3»		Отметка «4»		Отметка «5»	
Задание	○	●	○	●	○	●
Выполнено верно	7	—	9	1	10	2

Если задание содержит пункты а), б) и т. д., то каждый пункт считается как отдельное задание.

Дополнительное задание (*) выполняется по желанию на отдельную отметку и при выставлении отметки за контрольную работу не учитывается.

Результаты выполнения заданий

Поставьте в таблицу:

«+», если задание выполнено верно;

«-», если задание не выполнено.

○										●			*	
1a	16	2	3a	36	4	5	6	7	8a	86	9	10	11	12

Контрольная работа № 2

Десятичные дроби. Прямые на плоскости и в пространстве

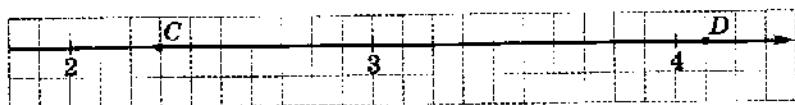
В а р и а н т 2

- 1 Запишите числа:

а) $6\frac{39}{100}$ и $\frac{215}{10000}$ в виде десятичных дробей;

б) 0,09 и 5,1 в виде обыкновенных дробей.

- 2 Запишите координаты точек C и D .



- 3 Используя десятичные дроби, выразите:

а) 49 дм в метрах; б) 280 г в килограммах.

- 4 Представьте числа $\frac{3}{5}$ и $\frac{4}{25}$ в виде десятичных дробей.

- 5 Запишите в порядке убывания числа 3,09; 3,1; 3,101.

- 6 Сравните числа 0,2 и $\frac{1}{4}$.

- 7 Начертите прямые a и b , если известно, что один из углов, образовавшихся при их пересечении, равен 35° . Запишите величины трёх других углов.

- 8 а) Проведите прямую a (не по линиям сетки). На прямой a отметьте точку C . Через точку C проведите прямую b , перпендикулярную прямой a .

б) Отметьте точку D , не лежащую на прямых a и b . Измерьте и запишите расстояние от точки D до прямой b .

- 9 Даны числа $\frac{8}{7}$, $\frac{2}{3}$ и 0,3. Какое из них самое маленькое?

- 10 Даны две пары чисел, в которых некоторые цифры заменены звёздочкой: 0,*7 и 0,84; 0,*3 и 0,95.

В каком случае числа можно сравнить? Запишите соответствующее неравенство. Объясните письменно, почему другую пару чисел сравнить нельзя.

- 11 На прямой отмечены точки A , B , C и D так, что $AB = 5$ см, $BC = 3$ см, $AD = 4$ см и точка D лежит на отрезке BC . Чему равна длина отрезка BD ?

Дополнительное задание

- *12 Из цифр 1, 2, 3, 4 составляют всевозможные десятичные дроби с двумя знаками после запятой, при этом используют в записи дроби все четыре цифры, причём каждую только один раз. Сколько получится десятичных дробей, заключённых между числами 31 и 42?

Какие умения проверяются

- ✓ Записывать десятичные дроби в виде обыкновенных дробей и обыкновенные дроби со знаменателями 10, 100, 1000 и т. д. в виде десятичных дробей;
- ✓ находить координаты точек, отмеченных на координатной прямой;
- ✓ представлять обыкновенные дроби в виде десятичных (если это возможно);
- ✓ сравнивать и упорядочивать десятичные дроби, сравнивать обыкновенную дробь и десятичную, находить наименьшее или наибольшее число среди дробных чисел, представленных обыкновенными и десятичными дробями;
- ✓ строить прямые, пересекающиеся под заданным углом, находить углы, образованные двумя пересекающимися прямыми;
- ✓ строить прямую, параллельную данной прямой, прямую, перпендикулярную данной прямой;
- ✓ находить расстояние от точки до прямой.

Сколько заданий необходимо выполнить на отметки «3», «4» и «5»

	Отметка «3»		Отметка «4»		Отметка «5»	
Задание	○	●	○	●	○	●
Выполнено верно	7	—	9	1	10	2

Если задание содержит пункты а), б) и т. д., то каждый пункт считается как отдельное задание.

Дополнительное задание (*) выполняется по желанию на отдельную отметку и при выставлении отметки за контрольную работу не учитывается.

Результаты выполнения заданий

Поставьте в таблицу:

«+», если задание выполнено верно;

«-», если задание не выполнено.

○											●			*
1a	1б	2	3a	3б	4	5	6	7	8a	8б	9	10	11	12

Контрольная работа № 2

Десятичные дроби. Прямые на плоскости и в пространстве

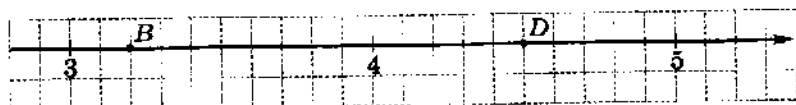
Вариант 3

- 1 Запишите числа:

а) $10\frac{24}{100}$ и $\frac{63}{100}$ в виде десятичных дробей;

б) 0,039 и 4,7 в виде обыкновенных дробей.

- 2 Запишите координаты точек B и D .



- 3 Используя десятичные дроби, выразите:

а) 280 кг в центнерах; б) 100 м в километрах.

- 4 Представьте числа $\frac{1}{4}$ и $\frac{3}{25}$ в виде десятичных дробей.

- 5 Запишите в порядке возрастания числа 5,101; 5,01; 5,09.

- 6 Сравните числа $\frac{2}{9}$ и 0,2.

- 7 Начертите прямые a и b , если известно, что один из углов, образовавшихся при их пересечении, равен 55° . Запишите величины трёх других углов.

- 8 а) Проведите прямую a , расположив её так, чтобы она не проходила по линиям сетки. Отметьте точку M , не лежащую на прямой a . Через точку M проведите прямую b , параллельную прямой a .

б) Найдите расстояние от точки M до прямой a .

- 9 Даны числа $\frac{3}{7}$, $\frac{3}{5}$ и 0,7. Какое из них самое большое?

- 10 Даны две пары чисел, в которых некоторые цифры заменены звёздочкой: 5,*6 и 5,98; 8,19 и 8,*3. В каком случае числа можно сравнить? Запишите соответствующее неравенство. Объясните письменно, почему другую пару чисел сравнить нельзя.

- 11 На прямой отмечены точки A , B , C и D так, что $AB = 5$ см, $AC = 6$ см, $BD = 2$ см и точка D лежит на отрезке AC . Чему равна длина отрезка AD ?

Дополнительное задание

- *12 Из цифр 1, 2, 3, 4 составляют всевозможные десятичные дроби с двумя знаками после запятой, при этом используют в записи дроби все четыре цифры, причём каждую только один раз. Сколько получится десятичных дробей, заключённых между числами 14 и 31?

Какие умения проверяются

- ✓ Записывать десятичные дроби в виде обыкновенных дробей и обыкновенные дроби со знаменателями 10, 100, 1000 и т. д. в виде десятичных дробей;
- ✓ находить координаты точек, отмеченных на координатной прямой;
- ✓ представлять обыкновенные дроби в виде десятичных (если это возможно);
- ✓ сравнивать и упорядочивать десятичные дроби, сравнивать обыкновенную дробь и десятичную, находить наименьшее или наибольшее число среди дробных чисел, представленных обыкновенными и десятичными дробями;
- ✓ строить прямые, пересекающиеся под заданным углом, находить углы, образованные двумя пересекающимися прямыми;
- ✓ строить прямую, параллельную данной прямой, прямую, перпендикулярную данной прямой;
- ✓ находить расстояние от точки до прямой.

Сколько заданий необходимо выполнить на отметки «3», «4» и «5»

	Отметка «3»		Отметка «4»		Отметка «5»	
Задание	о	•	о	•	о	•
Выполнено верно	7	—	9	1	10	2

Если задание содержит пункты а), б) и т. д., то каждый пункт считается как отдельное задание.

Дополнительное задание (*) выполняется по желанию на отдельную отметку и при выставлении отметки за контрольную работу не учитывается.

Результаты выполнения заданий

Поставьте в таблицу:

«+», если задание выполнено верно;

«-», если задание не выполнено.

о											•		*	
1а	1б	2	3а	3б	4	5	6	7	8а	8б	9	10	11	12

Контрольная работа № 2

Десятичные дроби. Прямые на плоскости и в пространстве

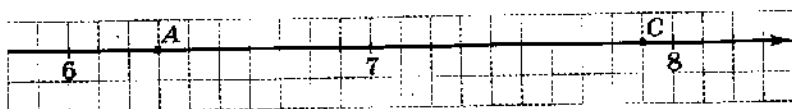
Вариант 4

- 1 Запишите числа:

а) $1\frac{16}{100}$ и $\frac{428}{10000}$ в виде десятичных дробей;

б) 0,083 и 6,9 в виде обыкновенных дробей.

- 2 Запишите координаты точек А и С.



- 3 Используя десятичные дроби, выразите:

а) 2060 кг в тоннах; б) 5 см в метрах.

- 4 Представьте числа $\frac{4}{5}$ и $\frac{9}{20}$ в виде десятичных дробей.

- 5 Запишите в порядке убывания числа 1,01; 0,91; 1,101.

- 6 Сравните числа $\frac{2}{5}$ и 0,6.

- 7 Начертите прямые a и b , если известно, что один из углов, образовавшихся при их пересечении, равен 75° . Запишите величины трёх других углов.

- 8 а) Проведите прямую a (не по линиям сетки). На прямой a отметьте точку C . Через точку C проведите прямую b , перпендикулярную прямой a .

б) Отметьте точку D , не лежащую на прямых a и b . Измерьте и запишите расстояние от точки D до прямой b .

- 9 Даны числа $\frac{4}{9}$, $\frac{3}{4}$ и 0,4. Какое из них самое маленькое?

- 10 Даны две пары чисел, в которых некоторые цифры заменены звёздочкой: 3,*1 и 3,25; 2,95 и 2,*4.

В каком случае числа можно сравнить? Запишите соответствующее неравенство. Объясните письменно, почему другую пару чисел сравнить нельзя.

- 11 На прямой отмечены точки A , B , C и D так, что $AB = 5$ см, $BC = 6$ см, $AD = 3$ см и точка D лежит на отрезке BC . Чему равна длина отрезка BD ?

Дополнительное задание

- *12 Из цифр 1, 2, 3, 4 составляют всевозможные десятичные дроби с двумя знаками после запятой, при этом используют в записи дроби все четыре цифры, причём каждую только один раз. Сколько получится десятичных дробей, заключённых между числами 21 и 32?

Какие умения проверяются

- ✓ Записывать десятичные дроби в виде обыкновенных дробей и обыкновенные дроби со знаменателями 10, 100, 1000 и т. д. в виде десятичных дробей;
- ✓ находить координаты точек, отмеченных на координатной прямой;
- ✓ представлять обыкновенные дроби в виде десятичных (если это возможно);
- ✓ сравнивать и упорядочивать десятичные дроби, сравнивать обыкновенную дробь и десятичную, находить наименьшее или наибольшее число среди дробных чисел, представленных обыкновенными и десятичными дробями;
- ✓ строить прямые, пересекающиеся под заданным углом, находить углы, образованные двумя пересекающимися прямыми;
- ✓ строить прямую, параллельную данной прямой, прямую, перпендикулярную данной прямой;
- ✓ находить расстояние от точки до прямой.

Сколько заданий необходимо выполнить на отметки «3», «4» и «5»

	Отметка «3»		Отметка «4»		Отметка «5»	
Задание	○	●	○	●	○	●
Выполнено верно	7	—	9	1	10	2

Если задание содержит пункты а), б) и т. д., то каждый пункт считается как отдельное задание.

Дополнительное задание (*) выполняется по желанию на отдельную отметку и при выставлении отметки за контрольную работу не учитывается.

Результаты выполнения заданий

Поставьте в таблицу:

«+», если задание выполнено верно;

«-», если задание не выполнено.

○											●			*
1a	1b	2	3a	3b	4	5	6	7	8a	8b	9	10	11	12

Контрольная работа № 3

Действия с десятичными дробями

Вариант 1

- 1 Выполните действия:
а) $20,5 \cdot 6,4$; б) $1,47 : 3,5$.
- 2 Вычислите:
а) $54,6 + 9,76 - 6,5$; б) $0,1 : (5 - 3 \cdot 1,6)$.
- 3 Выразите:
а) $2,35$ кг в граммах; б) 680 м в километрах.
- 4 Скорость катера 40 км/ч.
а) За какое время он пройдёт 12 км?
б) Какой путь он пройдёт за $0,25$ ч?
- 5 Пирог массой $1,3$ кг разрезали на 6 равных кусков. Найдите массу каждого куска (в килограммах), округлив результат до десятых.
- 6 Вычислите:
$$1,6 \cdot (6,4 + 1,95) : 16,7 - 0,54.$$
- 7 Одновременно из двух сёл, расстояние между которыми равно 20 км, отправились в путь навстречу друг другу велосипедист и пешеход. Через $1,25$ ч они встретились. Определите скорость каждого из них, если известно, что скорость велосипедиста больше скорости пешехода в 3 раза.
- 8 Вычислите значение числового выражения рациональным способом и запишите цепочку преобразований:

$$3,32 \cdot 23 + 3,32 \cdot 17 - 2,82 \cdot 40.$$

Дополнительное задание

- * 9 Частное чисел $0,0765$ и $0,18$ равно $0,425$. Перенесите в делимом и делителе запятую так, чтобы частное было равно 425 . Придумайте два примера.

Какие умения проверяются

- ✓ Выполнять арифметические действия с десятичными дробями;
- ✓ вычислять значения числовых выражений, содержащих дробные числа, и применять свойства арифметических действий для вычисления рациональным способом;
- ✓ выражать одни единицы измерения в других единицах;
- ✓ решать текстовые задачи, используя различные зависимости между величинами;
- ✓ округлять десятичные дроби.

Сколько заданий необходимо выполнить на отметки «3», «4» и «5»

	Отметка «3»		Отметка «4»		Отметка «5»	
Задание	○	●	○	●	○	●
Выполнено верно	7	—	8	1	9	2

Если задание содержит пункты а), б) и т. д., то каждый пункт считается как отдельное задание.

Дополнительное задание (*) выполняется по желанию на отдельную отметку и при выставлении отметки за контрольную работу не учитывается.

Результаты выполнения заданий

Поставьте в таблицу:

«+», если задание выполнено верно;

«-», если задание не выполнено.

○									●		●	
1а	1б	2а	2б	3а	3б	4а	4б	5	6	7	8	9

Контрольная работа № 3

Действия с десятичными дробями

Вариант 2

- 1 Выполните действия:
а) $4,06 \cdot 3,5$; б) $1,17 : 2,6$.
- 2 Вычислите:
а) $57,5 - (3,64 + 2,8)$; б) $2,9 : (2 - 1,8) \cdot 2$.
- 3 Выразите:
а) $0,85$ м в сантиметрах; б) 460 г в килограммах.
- 4 Скорость автобуса 60 км/ч.
а) За какое время он пройдёт 45 км?
б) Какой путь он пройдёт за $0,2$ ч?
- 5 Пешеход прошёл 70 м, сделав 120 шагов. Найдите примерную длину его шага (в метрах), округлив результат до десятых.
- 6 Вычислите:
$$5,2 \cdot 2,3 + (12,8 - 11,36) : 0,6.$$
- 7 Расстояние между двумя городами равно 490 км. Из этих городов навстречу друг другу одновременно вышли два поезда. Они встретились через $3,5$ ч. Определите скорость первого поезда, если известно, что она больше скорости второго поезда на 10 км/ч.
- 8 Вычислите значение числового выражения рациональным способом и запишите цепочку преобразований:

$$1,02 \cdot 50 + 2,38 \cdot 24 + 2,38 \cdot 26.$$

Дополнительное задание

- * 9 Частное чисел $0,0696$ и $0,16$ равно $0,435$. Перенесите в делимом и делителе запятую так, чтобы частное было равно $43,5$. Придумайте два примера.

Какие умения проверяются

- ✓ Выполнять арифметические действия с десятичными дробями;
- ✓ вычислять значения числовых выражений, содержащих дробные числа, и применять свойства арифметических действий для вычисления рациональным способом;
- ✓ выражать одни единицы измерения в других единицах;
- ✓ решать текстовые задачи, используя различные зависимости между величинами;
- ✓ округлять десятичные дроби.

Сколько заданий необходимо выполнять на отметки «3», «4» и «5»

	Отметка «3»		Отметка «4»		Отметка «5»	
Задание	о	•	о	•	о	•
Выполнено верно	7	—	8	1	9	2

Если задание содержит пункты а), б) и т. д., то каждый пункт считается как отдельное задание.

Дополнительное задание (*) выполняется по желанию на отдельную отметку и при выставлении отметки за контрольную работу не учитывается.

Результаты выполнения заданий

Поставьте в таблицу:

«+», если задание выполнено верно;

«-», если задание не выполнено.

о										•		*
1а	1б	2а	2б	3а	3б	4а	4б	5	6	7	8	9

Контрольная работа № 3

Действия с десятичными дробями

Вариант 3

- 1 Выполните действия:
а) $6,08 \cdot 4,5$; б) $1,54 : 3,5$.
- 2 Вычислите:
а) $2,79 + 19,4 - 14,3$; б) $0,18 : (6 - 3 \cdot 1,7)$.
- 3 Выразите:
а) $0,75$ кг в граммах; б) 360 м в километрах.
- 4 Скорость поезда 80 км/ч.
а) За какое время он пройдёт 60 км?
б) Какой путь он пройдёт за $0,3$ ч?
- 5 Торт массой $1,7$ кг разрезали на 6 равных кусков. Найдите массу каждого куска (в килограммах), округлив результат до десятых.
- 6 Вычислите:
$$0,3 \cdot (24,96 : (20 - 18,8) + 5,88).$$
- 7 Одновременно из двух посёлков, расстояние между которыми равно 30 км, отправились в путь навстречу друг другу велосипедист и пешеход. Через $1,2$ ч они встретились. Определите скорость каждого из них, если известно, что скорость велосипедиста больше скорости пешехода в 4 раза.
- 8 Вычислите значение числового выражения рациональным способом и запишите цепочку преобразований:

$$4,13 \cdot 12 + 4,13 \cdot 18 - 1,63 \cdot 30.$$

Дополнительное задание

- * 9 Частное чисел $0,0756$ и $0,24$ равно $0,315$. Перенесите в делимом и делителе запятую так, чтобы частное было равно 315 . Придумайте два примера.

Какие умения проверяются

- ✓ Выполнять арифметические действия с десятичными дробями;
- ✓ вычислять значения числовых выражений, содержащих дробные числа, и применять свойства арифметических действий для вычисления рациональным способом;
- ✓ выражать одни единицы измерения в других единицах;
- ✓ решать текстовые задачи, используя различные зависимости между величинами;
- ✓ округлять десятичные дроби.

Сколько заданий необходимо выполнить на отметки «3», «4» и «5»

	Отметка «3»		Отметка «4»		Отметка «5»	
Задание	о	•	о	•	о	•
Выполнено верно	7	—	8	1	9	2

Если задание содержит пункты а), б) и т. д., то каждый пункт считается как отдельное задание.

Дополнительное задание (*) выполняется по желанию на отдельную отметку и при выставлении отметки за контрольную работу не учитывается.

Результаты выполнения заданий

Поставьте в таблицу:

«+», если задание выполнено верно;

«-», если задание не выполнено.

о									•		*	
1а	1б	2а	2б	3а	3б	4а	4б	5	6	7	8	9

Контрольная работа № 3

Действия с десятичными дробями

Вариант 4

- 1 Выполните действия:
а) $30,5 \cdot 5,6$; б) $1,26 : 2,8$.
- 2 Вычислите:
а) $28,5 - (2,8 + 3,65)$; б) $7,8 : (5 - 4,4) \cdot 3$.
- 3 Выразите:
а) $1,45$ м в сантиметрах; б) 740 г в килограммах.
- 4 Скорость автомобиля 75 км/ч.
а) За какое время он пройдёт 30 км?
б) Какой путь он пройдёт за $0,2$ ч?
- 5 Пешеход прошёл 60 м, сделав 90 шагов. Найдите примерную длину его шага (в метрах), округлив результат до десятых.
- 6 Вычислите:

$$(6,5 - 1,26) : 0,4 + 3,6 \cdot 1,5.$$

- 7 Расстояние между двумя городами равно 375 км. Из этих городов навстречу друг другу одновременно выехали автомобиль и автобус. Они встретились через $2,5$ ч. Определите скорость автомобиля, если известно, что она больше скорости автобуса на 20 км/ч.
- 8 Вычислите значение числового выражения рациональным способом и запишите цепочку преобразований:

$$2,36 \cdot 25 + 1,04 \cdot 17 + 1,04 \cdot 8.$$

Дополнительное задание

- * 9 Частное чисел $0,0689$ и $0,26$ равно $0,265$. Перенесите в делимом и делителе запятую так, чтобы частное было равно $26,5$. Придумайте два примера.

Какие умения проверяются

- ✓ Выполнять арифметические действия с десятичными дробями;
- ✓ вычислять значения числовых выражений, содержащих дробные числа, и применять свойства арифметических действий для вычисления рациональным способом;
- ✓ выражать одни единицы измерения в других единицах;
- ✓ решать текстовые задачи, используя различные зависимости между величинами;
- ✓ округлять десятичные дроби.

Сколько заданий необходимо выполнить на отметки «3», «4» и «5»

	Отметка «3»		Отметка «4»		Отметка «5»	
Задание	о	•	о	•	о	•
Выполнено верно	7	—	8	1	9	2

Если задание содержит пункты а), б) и т. д., то каждый пункт считается как отдельное задание.

Дополнительное задание (*) выполняется по желанию на отдельную отметку и при выставлении отметки за контрольную работу не учитывается.

Результаты выполнения заданий

Поставьте в таблицу:

«+», если задание выполнено верно;

«-», если задание не выполнено.

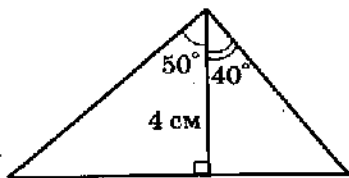
о									•		*	
1а	1б	2а	2б	3а	3б	4а	4б	5	6	7	8	9

Контрольная работа № 4

Отношения и проценты. Окружность

Вариант 1

- 1 На столе лежат красные и синие карандаши. Их количество находится в отношении $5:2$. Во сколько раз красных карандашей больше, чем синих, и какую часть всех карандашей составляют синие карандаши?
- 2 Для компота составили смесь сухофруктов из яблок и слив, взятых в отношении $5:4$. Получилось 450 г смеси. Сколько в этой смеси яблок?
- 3 Выразите в процентах десятичную дробь: 0,34; 0,6; 0,02.
- 4 Андрей бросил мяч в баскетбольное кольцо 25 раз и попал 15 раз. Определите, сколько процентов среди всех бросков составили результативные.
- 5 Перед Новым годом цены в спортивном магазине снижены на 20%. Сколько стала стоить футболка, которая прежде стоила 500 р.?
- 6 Отметьте точки O и A , расстояние между которыми равно 5 см. Начертите окружность с центром в точке O радиусом 3 см. Вычислите радиусы окружностей с центром в точке A , которые касаются построенной окружности. Начертите эти окружности.
- 7 Расстояние между двумя пунктами на плане, масштаб которого $1:1000$, равно 8 см. Каким будет это расстояние на плане с другим масштабом, равным $1:400$?
- 8 За доставку дивана покупатель заплатил 350 р., что составило 5% от стоимости дивана. Сколько стоил диван?
- 9 Постройте треугольник по элементам, указанным на рисунке.



Дополнительное задание

- *10 Для приготовления варенья взяли сахар, ягоды и воду. Сахар и ягоды взяли в отношении $3:2$, а ягоды и воду — в отношении $4:1$. В каком отношении находятся сахар и вода?

Какие умения проверяются

- ✓ Правильно использовать понятие отношения, различные формы записи отношений чисел и величин;
- ✓ решать задачи, связанные с понятием отношения;
- ✓ выражать дроби процентами, решать основные задачи на проценты: находить процент от числа, процентное отношение чисел, число по его проценту;
- ✓ чертить различные конфигурации окружностей с заданными свойствами;
- ✓ строить треугольник по заданным элементам.

Сколько заданий необходимо выполнить на отметки «3», «4» и «5»

	Отметка «3»	Отметка «4»		Отметка «5»	
Задание	о	о	•	о	•
Выполнено верно	4	5	1	6	2

Если задание содержит пункты а), б) и т. д., то каждый пункт считается как отдельное задание.

Дополнительное задание (*) выполняется по желанию на отдельную отметку и при выставлении отметки за контрольную работу не учитывается.

Результаты выполнения заданий

Поставьте в таблицу:

«+», если задание выполнено верно;

«-», если задание не выполнено.

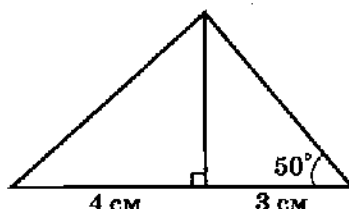
о						•			*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Контрольная работа № 4

Отношения и проценты. Окружность

Вариант 2

- 1 На столе лежат жёлтые и синие карандаши. Их количество находится в отношении $2 : 9$. Во сколько раз синих карандашей больше, чем жёлтых, и какую часть всех карандашей составляют жёлтые карандаши?
- 2 Для приготовления малинового варенья берут ягоды и сахар в отношении $3 : 4$. Сколько надо взять сахара, если имеется $1\text{ кг } 200\text{ г}$ малины?
- 3 Выразите в процентах десятичную дробь: $0,27$; $0,4$; $0,08$.
- 4 В шестых классах 60 учащихся, 45 из них занимаются спортом. Определите, сколько процентов учащихся занимается спортом.
- 5 В ноябре цены на огурцы были повышены на 30% . Определите новую цену огурцов, если в октябре 1 кг огурцов стоил 90 р.
- 6 Отметьте точки O и A , расстояние между которыми равно 3 см . Начертите окружность с центром в точке O радиусом 4 см . Вычислите радиусы окружностей с центром в точке A , которые касаются построенной окружности. Начертите эти окружности.
- 7 Расстояние между двумя пунктами на плане, масштаб которого $1 : 500$, равно 24 см . Каким будет это расстояние на плане с другим масштабом, равным $1 : 800$?
- 8 За доставку книжного шкафа покупатель заплатил 420 р. , что составило 3% от стоимости шкафа. Сколько стоил шкаф?
- 9 Постройте треугольник по элементам, указанным на рисунке.



Дополнительное задание

- *10 Для приготовления бетонной смеси взяли цемент, песок и воду. Цемент и песок взяли в отношении $4 : 9$, а песок и воду — в отношении $3 : 1$. В каком отношении находятся цемент и вода?

Какие умения проверяются

- ✓ Правильно использовать понятие отношения, различные формы записи отношений чисел и величин;
- ✓ решать задачи, связанные с понятием отношения;
- ✓ выражать дроби процентами, решать основные задачи на проценты: находить процент от числа, процентное отношение чисел, число по его проценту;
- ✓ чертить различные конфигурации окружностей с заданными свойствами;
- ✓ строить треугольник по заданным элементам.

Сколько заданий необходимо выполнить на отметки «3», «4» и «5»

	Отметка «3»	Отметка «4»		Отметка «5»	
Задание	○	○	●	○	●
Выполнено верно	4	5	1	6	2

Если задание содержит пункты а), б) и т. д., то каждый пункт считается как отдельное задание.

Дополнительное задание (*) выполняется по желанию на отдельную отметку и при выставлении отметки за контрольную работу не учитывается.

Результаты выполнения заданий

Поставьте в таблицу:

«+», если задание выполнено верно;

«-», если задание не выполнено.

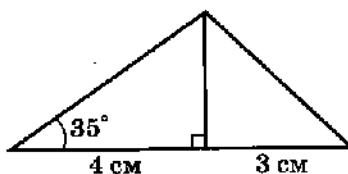
○						●		*	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Контрольная работа № 4

Отношения и проценты. Окружность

Вариант 3

- 1 На столе лежат красные и зелёные карандаши. Их количество находится в отношении $2:3$. Во сколько раз зелёных карандашей больше, чем красных, и какую часть всех карандашей составляют красные карандаши?
- 2 Для компота составили смесь сухофруктов из яблок и слив, взятых в отношении $5:4$. Получилось 540 г смеси. Сколько в этой смеси слив?
- 3 Выразите в процентах десятичную дробь: 0,45; 0,8; 0,05.
- 4 Сергей бросил мяч в баскетбольное кольцо 40 раз и попал 28 раз. Определите, сколько процентов среди всех бросков составили результативные.
- 5 Перед Новым годом цены в спортивном магазине были снижены на 20%. Сколько стали стоить кроссовки, если их прежняя цена составляла 2000 р.?
- 6 Отметьте точки O и A , расстояние между которыми равно 2,5 см. Начертите окружность с центром в точке O радиусом 3 см. Вычислите радиусы окружностей с центром в точке A , которые касаются построенной окружности. Начертите эти окружности.
- 7 Расстояние между двумя пунктами на плане, масштаб которого $1:1000$, равно 12 см. Каким будет это расстояние на плане с другим масштабом, равным $1:400$?
- 8 За доставку стиральной машины покупатель заплатил 240 р., что составило 8% от стоимости машины. Сколько стоила стиральная машина?
- 9 Постройте треугольник по элементам, указанным на рисунке.



Дополнительное задание

- *10 Для приготовления джема взяли сахар, ягоды и воду. Сахар и ягоды взяли в отношении $2:3$, а ягоды и воду — в отношении $6:1$. В каком отношении находятся сахар и вода?

Какие умения проверяются

- ✓ Правильно использовать понятие отношения, различные формы записи отношений чисел и величин;
- ✓ решать задачи, связанные с понятием отношения;
- ✓ выражать дроби процентами, решать основные задачи на проценты: находить процент от числа, процентное отношение чисел, число по его проценту;
- ✓ чертить различные конфигурации окружностей с заданными свойствами;
- ✓ строить треугольник по заданным элементам.

Сколько заданий необходимо выполнить на отметки «3», «4» и «5»

	Отметка «3»	Отметка «4»		Отметка «5»	
Задание	о	о	•	о	•
Выполнено верно	4	5	1	6	2

Если задание содержит пункты а), б) и т. д., то каждый пункт считается как отдельное задание.

Дополнительное задание (*) выполняется по желанию на отдельную отметку и при выставлении отметки за контрольную работу не учитывается.

Результаты выполнения заданий

Поставьте в таблицу:

«+», если задание выполнено верно;

«-», если задание не выполнено.

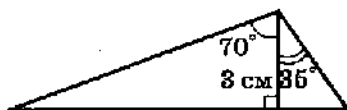
о						•			*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Контрольная работа № 4

Отношения и проценты. Окружность

Вариант 4

- 1 На столе лежат жёлтые и зелёные карандаши. Их количество находится в отношении $7:2$. Во сколько раз жёлтых карандашей больше, чем зелёных, и какую часть всех карандашей составляют зелёные карандаши?
- 2 Для приготовления малинового варенья берут ягоды и сахар в отношении $3:4$. Сколько надо взять малины на 2 кг сахара?
- 3 Выразите в процентах десятичную дробь: $0,82$; $0,3$; $0,06$.
- 4 В шестых классах 50 учащихся, 15 из них занимаются спортом. Определите, сколько процентов учащихся занимается спортом.
- 5 В ноябре цены на яблоки были повышены на 30% . Определите новую цену яблок, если в октябре 1 кг яблок стоил 60 р.
- 6 Отметьте точки O и A , расстояние между которыми равно 3 см. Начертите окружность с центром в точке O радиусом 2,5 см. Вычислите радиусы окружностей с центром в точке A , которые касаются построенной окружности. Начертите эти окружности.
- 7 Расстояние между двумя пунктами на плане, масштаб которого $1:500$, равно 16 см. Каким будет это расстояние на плане с другим масштабом, равным $1:800$?
- 8 За доставку электроплиты покупатель заплатил 320 р., что составило 4% от стоимости плиты. Сколько стоила плита?
- 9 Постройте треугольник по элементам, указанным на рисунке.



Дополнительное задание

- *10 Для приготовления бетонной смеси взяли цемент, песок и воду. Цемент и песок взяли в отношении $1:2$, а песок и воду — в отношении $4:1$. В каком отношении находятся цемент и вода?

Какие умения проверяются

- ✓ Правильно использовать понятие отношения, различные формы записи отношений чисел и величин;
- ✓ решать задачи, связанные с понятием отношения;
- ✓ выражать дроби процентами, решать основные задачи на проценты: находить процент от числа, процентное отношение чисел, число по его проценту;
- ✓ чертить различные конфигурации окружностей с заданными свойствами;
- ✓ строить треугольник по заданным элементам.

Сколько заданий необходимо выполнить на отметки «3», «4» и «5»

	Отметка «3»	Отметка «4»	Отметка «5»
Задание	о	о	о
Выполнено верно	4	5	6

Если задание содержит пункты а), б) и т. д., то каждый пункт считается как отдельное задание.

Дополнительное задание (*) выполняется по желанию на отдельную отметку и при выставлении отметки за контрольную работу не учитывается.

Результаты выполнения заданий

Поставьте в таблицу:

«+», если задание выполнено верно;

«-», если задание не выполнено.

о						•			*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Контрольная работа № 5

Выражения, формулы, уравнения. Симметрия

Вариант 1

- 1 Найдите значение выражения:

а) $16,5 - a$ при $a = 8,7$; б) $m + 2n$ при $m = 1\frac{1}{3}$, $n = \frac{5}{6}$.

- 2 Запишите ответ на вопрос задачи в виде буквенного выражения:

а) Килограмм картофеля стоит a р., а килограмм лука — b р. Сколько стоят 3 кг картофеля и 2 кг лука?

б) У Миши в коллекции было a марок. Он отдал другу b марок, а себе купил ещё c марок. Сколько марок стало у Миши?

- 3 Выполните задания:

а) Запишите формулу периметра треугольника, обозначив длины его сторон буквами a , b и c , а периметр буквой P .

б) Найдите c , если $P = 19$ см, $a = 4$ см, $b = 6$ см.

- 4 Составьте формулу для вычисления площади фигуры (см. верхний рисунок).

- 5 Решите уравнение:

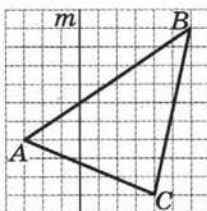
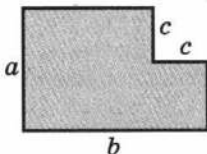
а) $6x = 3$; б) $5x + 4 = 12$.

- 6 Скопируйте $\triangle ABC$ (нижний рисунок) и постройте треугольник, симметричный ему относительно прямой m .

- 7 Фирма выдаёт напрокат туристический инвентарь. За каждый день проката палатки берут 250 р. и ещё 100 р. за оформление заказа. Составьте формулу для вычисления стоимости проката палатки C , взятой на n дней. На сколько дней была взята палатка, если за её прокат заплатили 3100 р.?

- 8 Круг разрезали радиусами на 5 равных частей. Чему равна площадь одной части, если радиус круга равен 4 см? (Ответ округлите до единиц.)

- 9 Начертите фигуру, у которой есть центр симметрии и нет осей симметрии. Отметьте центр симметрии этой фигуры.



Дополнительное задание

- *10 Составьте уравнение по условию задачи: «Мама и дочь собирали грибы. В корзине мамы грибов оказалось в 2 раза больше, чем в корзине дочери. Когда мама переложила в корзину дочери 10 грибов, то в обеих корзинах грибов стало поровну. Сколько грибов было в корзине дочери первоначально?»

Какие умения проверяются

- ✓ Находить значение буквенного выражения при заданных значениях букв;
- ✓ составлять буквенное выражение по условию задачи;
- ✓ составлять формулы периметров и площадей геометрических фигур, использовать при вычислениях формулу площади круга;
- ✓ решать уравнение;
- ✓ строить фигуру, симметричную данной относительно прямой, относительно точки;
- ✓ изображать симметричные фигуры.

Сколько заданий необходимо выполнить на отметки «3», «4» и «5»

	Отметка «3»		Отметка «4»		Отметка «5»	
Задание	○	●	○	●	○	●
Выполнено верно	6	—	8	1	9	2

Если задание содержит пункты а), б) и т. д., то каждый пункт считается как отдельное задание.

Дополнительное задание (*) выполняется по желанию на отдельную отметку и при выставлении отметки за контрольную работу не учитывается.

Результаты выполнения заданий

Поставьте в таблицу:

«+», если задание выполнено верно;

«-», если задание не выполнено.

○										●		*	
1а	1б	2а	2б	3а	3б	4	5а	5б	6	7	8	9	10

Контрольная работа № 5

Выражения, формулы, уравнения. Симметрия

Вариант 2

- 1 Найдите значение выражения:

а) $23,4 - b$ при $b = 15,6$; б) $3a + c$ при $a = \frac{7}{12}$, $c = 3\frac{1}{4}$.

- 2 Запишите ответ на вопрос задачи в виде буквенного выражения:

а) Бутерброд с сыром стоит x р., а бутерброд с колбасой — y р. Сколько стоят один бутерброд с колбасой и два бутерброда с сыром?

б) В автобус на конечной остановке вошло x человек. Во время маршрута на первой остановке вышло y человек, а на второй — ещё z человек и новых пассажиров не было. Сколько пассажиров подъехало к третьей остановке?

- 3 Выполните задания:

а) Запишите формулу периметра квадрата, обозначив длину его стороны буквой a , а периметр буквой P .

б) Найдите a , если $P = 16,4$ см.

- 4 Составьте формулу для вычисления площади фигуры (см. верхний рисунок).

- 5 Решите уравнение:

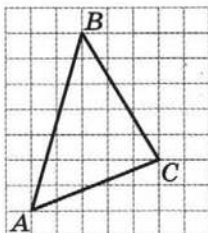
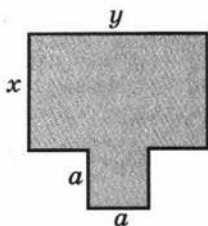
а) $12x = 4$; б) $6 + 2x = 17$.

- 6 Скопируйте $\triangle ABC$ (нижний рисунок) и постройте треугольник, симметричный ему относительно вершины C .

- 7 Фирма платит налог в размере 8% от прибыли. Составьте формулу для вычисления налога C от прибыли, равной T . Вычислите «чистую» прибыль фирмы $T - C$ при $T = 100$ тыс. р.

- 8 Круг разрезали радиусами на 10 равных частей. Чему равна площадь одной части, если радиус круга равен 6 см? (Ответ округлите до единиц.)

- 9 Начертите фигуру, у которой есть центр симметрии и четыре оси симметрии. Проведите оси симметрии и отметьте центр симметрии этой фигуры.



Дополнительное задание

- *10 Составьте уравнение по условию задачи: «На нижней полке шкафа книг было в 3 раза больше, чем на верхней. Когда с нижней полки переставили на верхнюю 9 книг, то на обеих полках книг стало поровну. Сколько книг было на верхней полке?»

Какие умения проверяются

- ✓ Находить значение буквенного выражения при заданных значениях букв;
- ✓ составлять буквенное выражение по условию задачи;
- ✓ составлять формулы периметров и площадей геометрических фигур, использовать при вычислениях формулу площади круга;
- ✓ решать уравнение;
- ✓ строить фигуру, симметричную данной относительно прямой, относительно точки;
- ✓ изображать симметричные фигуры.

Сколько заданий необходимо выполнить на отметки «3», «4» и «5»

	Отметка «3»		Отметка «4»		Отметка «5»	
Задание	○	●	○	●	○	●
Выполнено верно	6	—	8	1	9	2

Если задание содержит пункты а), б) и т. д., то каждый пункт считается как отдельное задание.

Дополнительное задание (*) выполняется по желанию на отдельную отметку и при выставлении отметки за контрольную работу не учитывается.

Результаты выполнения заданий

Поставьте в таблицу:

«+», если задание выполнено верно;

«-», если задание не выполнено.

○										●			*
1a	1б	2a	2б	3a	3б	4	5a	5б	6	7	8	9	10

Контрольная работа № 5

Выражения, формулы, уравнения. Симметрия

Вариант 3

- 1 Найдите значение выражения:

а) $15,2 - x$ при $x = 9,5$; б) $4a + b$ при $a = \frac{5}{6}$, $b = 1\frac{2}{3}$.

- 2 Запишите ответ на вопрос задачи в виде буквенного выражения:

а) Килограмм яблок стоит a р., а килограмм груш — c р. Сколько стоят 3 кг яблок и 1 кг груш?

б) В киоск перед открытием завезли m журналов «Угадай». До обеда продали n журналов, а во второй половине дня — ещё p журналов. Сколько журналов осталось в киоске к концу дня?

- 3 Выполните задания:

а) Запишите формулу периметра равностороннего треугольника, обозначив длину его стороны буквой a , а периметр буквой P .

б) Найдите a , если $P = 18,6$ см.

- 4 Составьте формулу для вычисления площади фигуры (см. верхний рисунок).

- 5 Решите уравнение:

а) $8x = 2$; б) $10x + 8 = 25$.

- 6 Скопируйте $\triangle ABC$ (нижний рисунок) и постройте треугольник, симметричный ему относительно прямой m .

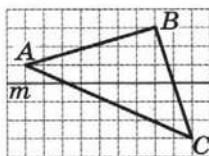
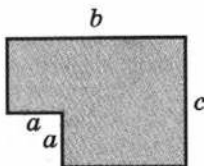
- 7 Стоимость поездки на такси определяется так: за каждый километр пути надо заплатить 20 р. и ещё 50 р. за подачу машины. Составьте формулу для вычисления стоимости поездки M на расстояние, равное n . Сколько километров машина была в пути, если за поездку пассажир заплатил 340 р.?

- 8 Круг разрезали радиусами на 4 равные части. Чему равна площадь одной части, если радиус круга равен 3 см? (Ответ округлите до единиц.)

- 9 Начертите фигуру, у которой только одна ось симметрии. Проведите ось симметрии этой фигуры.

Дополнительное задание

- *10 Составьте уравнение по условию задачи: «Отец и сын собирали грибы. В корзине отца грибов оказалось в 3 раза больше, чем в корзине сына. Когда отец переложил в корзину сына 5 грибов, то в обеих корзинах грибов стало поровну. Сколько грибов было в корзине сына первоначально?»



Какие умения проверяются

- ✓ Находить значение буквенного выражения при заданных значениях букв;
- ✓ составлять буквенное выражение по условию задачи;
- ✓ составлять формулы периметров и площадей геометрических фигур, использовать при вычислениях формулу площади круга;
- ✓ решать уравнение;
- ✓ строить фигуру, симметричную данной относительно прямой, относительно точки;
- ✓ изображать симметричные фигуры.

Сколько заданий необходимо выполнить на отметки «3», «4» и «5»

	Отметка «3»		Отметка «4»		Отметка «5»	
Задание	○	●	○	●	○	●
Выполнено верно	6	—	8	1	9	2

Если задание содержит пункты а), б) и т. д., то каждый пункт считается как отдельное задание.

Дополнительное задание (*) выполняется по желанию на отдельную отметку и при выставлении отметки за контрольную работу не учитывается.

Результаты выполнения заданий

Поставьте в таблицу:

«+», если задание выполнено верно;

«-», если задание не выполнено.

○										●			*
1а	1б	2а	2б	3а	3б	4	5а	5б	6	7	8	9	10

Контрольная работа № 5

Выражения, формулы, уравнения. Симметрия

Вариант 4

- 1 Найдите значение выражения:

а) $17,3 - y$ при $y = 8,6$; б) $b + 3c$ при $b = 2\frac{3}{4}$, $c = 3\frac{5}{12}$.

- 2 Запишите ответ на вопрос задачи в виде буквенного выражения:

а) Пирожок с капустой стоит x р., а пирожок с яблоками — y р. Сколько стоят 2 пирожка с капустой и 1 пирожок с яблоками?

б) На день рождения одноклассники подарили Даше a тюльпанов, а ребята из параллельного класса — ещё b тюльпанов. Она преподнесла маме c тюльпанов. Сколько цветов у неё осталось?

- 3 Выполните задания:

а) Запишите формулу периметра равнобедренного треугольника, обозначив длину его основания буквой a , длину боковой стороны буквой b , а периметр буквой P .

б) Найдите a , если $P = 16,4$ см, $b = 5$ см.

- 4 Составьте формулу для вычисления площади фигуры (см. верхний рисунок).

- 5 Решите уравнение:

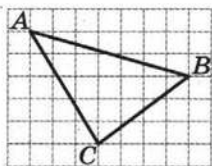
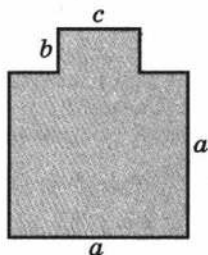
а) $12x = 3$; б) $7 + 5x = 25$.

- 6 Скопируйте $\triangle ABC$ (нижний рисунок) и постройте треугольник, симметричный ему относительно вершины B .

- 7 Каждый работающий платит подоходный налог в размере 13% от заработка. Составьте формулу для вычисления подоходного налога T при зарплатке, равном C . Вычислите полученную на руки сумму $C - T$, если $C = 40$ тыс. р.

- 8 Круг разрезали радиусами на 3 равные части. Чему равна площадь одной части, если радиус круга равен 2 см? (Ответ округлите до единиц.)

- 9 Начертите фигуру, у которой есть центр симметрии и две оси симметрии. Проведите оси симметрии и отметьте центр симметрии этой фигуры.



Дополнительное задание

- *10 Составьте уравнение по условию задачи: «На верхней полке шкафа книг было в 2 раза больше, чем на нижней. Когда с верхней полки переставили на нижнюю 6 книг, то на обеих полках книг стало поровну. Сколько книг было на нижней полке?»

Какие умения проверяются

- ✓ Находить значение буквенного выражения при заданных значениях букв;
- ✓ составлять буквенное выражение по условию задачи;
- ✓ составлять формулы периметров и площадей геометрических фигур, использовать при вычислениях формулу площади круга;
- ✓ решать уравнение;
- ✓ строить фигуру, симметричную данной относительно прямой, относительно точки;
- ✓ изображать симметричные фигуры.

Сколько заданий необходимо выполнить на отметки «3», «4» и «5»

	Отметка «3»		Отметка «4»		Отметка «5»	
Задание	○	●	○	●	○	●
Выполнено верно	6	—	8	1	9	2

Если задание содержит пункты а), б) и т. д., то каждый пункт считается как отдельное задание.

Дополнительное задание (*) выполняется по желанию на отдельную отметку и при выставлении отметки за контрольную работу не учитывается.

Результаты выполнения заданий

Поставьте в таблицу:

«+», если задание выполнено верно;

«-», если задание не выполнено.

○										●			*
1а	1б	2а	2б	3а	3б	4	5а	5б	6	7	8	9	10

Контрольная работа № 6

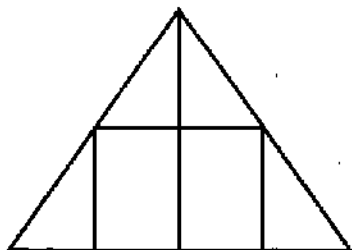
Целые числа. Множества. Комбинаторика

Вариант 1

- 1 Запишите наибольшее из чисел:
 $-18, -29, -10, -44$.
- 2 Запишите в порядке возрастания числа:
 $0, -1, 3, -17, -8$.
- 3 Выполните действия:
 - а) $-8 + (-4)$ $-15 + 6$
 - б) $6 - (-7)$ $-3 - 9$
 - в) $-4 \cdot 7$ $-30 \cdot (-1)$
 - г) $-15 : (-3)$ $0 : (-5)$
- 4 Найдите значение выражения:
 - а) $-2 - 7 + 11 - 3$; б) $(-3)^3$.
- 5 Найдите объединение и пересечение множеств A и B , если
 $A = \{0, 1, 3, 5, 7\}$ и $B = \{3, 4, 5, 6\}$.
- 6 В школе есть четыре спортивные секции: бокса, гимнастики, плавания и тенниса. Ваня хочет выбрать две из них. Сколько вариантов выбора есть у Вани?
- 7 Найдите сумму всех целых чисел от -30 до 27 .
- 8 Представьте число -15 в виде произведения трёх различных целых чисел всеми возможными способами. (Произведения, различающиеся только порядком множителей, считайте одинаковыми.)
- 9 Дано множество $X = \{x, y, z\}$. Запишите все его подмножества. Сколько всего подмножеств у этого множества?

Дополнительное задание

- *10 Сколько треугольников на рисунке?



Какие умения проверяются

- ✓ Сравнивать и упорядочивать целые числа;
- ✓ находить значения выражений, содержащих действия с целыми числами;
- ✓ использовать запись соотношений между множествами на символическом языке;
- ✓ находить объединение и пересечение конкретных множеств;
- ✓ применять перебор возможных вариантов для решения комбинаторных задач.

Сколько заданий необходимо выполнить на отметки «3», «4» и «5»

	Отметка «3»		Отметка «4»		Отметка «5»	
Задание	о	•	о	•	о	•
Выполнено верно	8	—	9	1	10	2

Если задание содержит пункты а), б) и т. д., то каждый пункт считается как отдельное задание.

Дополнительное задание (*) выполняется по желанию на отдельную отметку и при выставлении отметки за контрольную работу не учитывается.

Результаты выполнения заданий

Поставьте в таблицу:

«+», если задание выполнено верно;

«-», если задание не выполнено.

о										•			*
1	2	3а	3б	3в	3г	4а	4б	5	6	7	8	9	10

Контрольная работа № 6

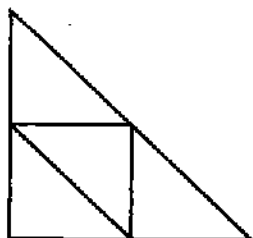
Целые числа. Множества. Комбинаторика

Вариант 2

- 1 Запишите наименьшее из чисел:
 $-19, -28, -7, -32$.
- 2 Запишите в порядке убывания числа:
 $-1, 5, -14, 0, -7$.
- 3 Выполните действия:
 - а) $-10 + 6$ $-5 + (-7)$
 - б) $7 - 11$ $-13 - (-4)$
 - в) $-1 \cdot (-4)$ $5 \cdot (-3)$
 - г) $0 : (-6)$ $-32 : (-4)$
- 4 Найдите значение выражения:
 - а) $-3 + 12 + 7 - 2$; б) $(-2)^4$.
- 5 Найдите объединение и пересечение множеств A и B , если
 $A = \{1, 8, 9, 10\}$ и $B = \{1, 3, 5, 7, 8\}$.
- 6 В продаже имеются упаковки для детских подарков в виде конуса, пирамиды и цилиндра. Покупатель хочет выбрать две разные упаковки. Сколько вариантов выбора у него есть?
- 7 Найдите сумму всех целых чисел от -21 до 17 .
- 8 Представьте число 33 в виде произведения трёх различных целых чисел всеми возможными способами. (Произведения, различающиеся только порядком множителей, считайте одинаковыми.)
- 9 Дано множество $K = \{b, c, d\}$. Запишите все его подмножества. Сколько всего подмножеств у этого множества?

Дополнительное задание

- *10 Сколько четырёхугольников на рисунке?



Какие умения проверяются

- ✓ Сравнивать и упорядочивать целые числа;
- ✓ находить значения выражений, содержащих действия с целыми числами;
- ✓ использовать запись соотношений между множествами на символическом языке;
- ✓ находить объединение и пересечение конкретных множеств;
- ✓ применять перебор возможных вариантов для решения комбинаторных задач.

Сколько заданий необходимо выполнить на отметки «3», «4» и «5»

	Отметка «3»		Отметка «4»		Отметка «5»	
Задание	о	•	о	•	о	•
Выполнено верно	8	—	9	1	10	2

Если задание содержит пункты а), б) и т. д., то каждый пункт считается как отдельное задание.

Дополнительное задание (*) выполняется по желанию на отдельную отметку и при выставлении отметки за контрольную работу не учитывается.

Результаты выполнения заданий

Поставьте в таблицу:

«+», если задание выполнено верно;

«-», если задание не выполнено.

о										•		★	
1	2	3а	3б	3в	3г	4а	4б	5	6	7	8	9	10

Контрольная работа № 6

Целые числа. Множества. Комбинаторика

Вариант 3

- 1 Запишите наибольшее из чисел:
 $-50, -12, -61, -14.$
- 2 Запишите в порядке возрастания числа:
 $-9, 5, 0, -2, -19.$
- 3 Выполните действия:
а) $-9 + (-3)$ $-12 + 4$
б) $8 - (-6)$ $-5 - 9$
в) $-5 \cdot 6$ $-17 \cdot (-1)$
г) $-18 : (-6)$ $0 : (-7)$
- 4 Найдите значение выражения:
а) $-1 + 10 - 14 + 8;$ б) $(-3)^4.$
- 5 Найдите объединение и пересечение множеств A и B , если
 $A = \{4, 6, 8, 10, 12\}$ и $B = \{2, 6, 10, 14\}.$
- 6 В продаже имеются майки четырёх цветов: белые, жёлтые, красные и синие. Покупатель хочет выбрать две майки разного цвета. Сколько вариантов выбора у него есть?
- 7 Найдите сумму всех целых чисел от -38 до $36.$
- 8 Представьте число -35 в виде произведения трёх различных целых чисел всеми возможными способами. (Произведения, различающиеся только порядком множителей, считайте одинаковыми.)
- 9 Дано множество $M = \{m, n, p\}.$ Запишите все его подмножества. Сколько всего подмножеств у этого множества?

Дополнительное задание

- *10 Сколько треугольников на рисунке?



Какие умения проверяются

- ✓ Сравнивать и упорядочивать целые числа;
- ✓ находить значения выражений, содержащих действия с целыми числами;
- ✓ использовать запись соотношений между множествами на символическом языке;
- ✓ находить объединение и пересечение конкретных множеств;
- ✓ применять перебор возможных вариантов для решения комбинаторных задач.

Сколько заданий необходимо выполнить на отметки «3», «4» и «5»

	Отметка «3»		Отметка «4»		Отметка «5»	
	○	●	○	●	○	●
Задание						
Выполнено верно	8	—	9	1	10	2

Если задание содержит пункты а), б) и т. д., то каждый пункт считается как отдельное задание.

Дополнительное задание (*) выполняется по желанию на отдельную отметку и при выставлении отметки за контрольную работу не учитывается.

Результаты выполнения заданий

Поставьте в таблицу:

«+», если задание выполнено верно;

«-», если задание не выполнено.

○										●		*	
1	2	3а	3б	3в	3г	4а	4б	5	6	7	8	9	10

Контрольная работа № 6

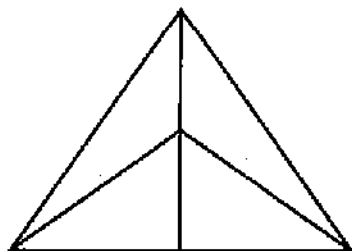
Целые числа. Множества. Комбинаторика

Вариант 4

- 1 Запишите наименьшее из чисел:
 $-30, -11, -52, -16.$
- 2 Запишите в порядке убывания числа:
 $-11, -1, 2, -24, 0.$
- 3 Выполните действия:
 - а) $-11 + 6$ $-4 + (-8)$
 - б) $9 - 12$ $-17 - (-8)$
 - в) $-1 \cdot (-4)$ $5 \cdot (-3)$
 - г) $0 : (-6)$ $-32 : (-4)$
- 4 Найдите значение выражения:
 - а) $-16 + 8 + 7 - 1;$ б) $(-4)^3.$
- 5 Найдите объединение и пересечение множеств A и B , если
 $A = \{2, 4, 5, 7, 9\}$ и $B = \{3, 5, 7, 8, 9\}.$
- 6 В детской студии есть три кружка: конструирования, лепки и рисования. Оля хочет выбрать два из них. Сколько вариантов выбора есть у Оли?
- 7 Найдите сумму всех целых чисел от -31 до $28.$
- 8 Представьте число 26 в виде произведения трёх различных целых чисел всеми возможными способами. (Произведения, различающиеся только порядком множителей, считайте одинаковыми.)
- 9 Дано множество $N = \{k, n, p\}.$ Запишите все его подмножества. Сколько всего подмножеств у этого множества?

Дополнительное задание

- *10 Сколько четырёхугольников на рисунке?



Какие умения проверяются

- ✓ Сравнивать и упорядочивать целые числа;
- ✓ находить значения выражений, содержащих действия с целыми числами;
- ✓ использовать запись соотношений между множествами на символическом языке;
- ✓ находить объединение и пересечение конкретных множеств;
- ✓ применять перебор возможных вариантов для решения комбинаторных задач.

Сколько заданий необходимо выполнить на отметки «3», «4» и «5»

	Отметка «3»		Отметка «4»		Отметка «5»	
Задание	○	●	○	●	○	●
Выполнено верно	8	—	9	1	10	2

Если задание содержит пункты а), б) и т. д., то каждый пункт считается как отдельное задание.

Дополнительное задание (*) выполняется по желанию на отдельную отметку и при выставлении отметки за контрольную работу не учитывается.

Результаты выполнения заданий

Поставьте в таблицу:

«+», если задание выполнено верно;

«-», если задание не выполнено.

○										●		*	
1	2	3а	3б	3в	3г	4а	4б	5	6	7	8	9	10

Контрольная работа № 7

Рациональные числа

Вариант 1

- 1 Начертите координатную прямую с единичным отрезком, равным 2 клеткам, отметьте на ней число 1,5 и противоположное ему число.

- 2 Найдите: $|10|$, $|-0,7|$, $|0|$.

- 3 Дополните равенства, записав без скобок данные выражения:

$$+(-15) = \dots; \quad -(+60) = \dots; \quad -(-45) = \dots$$

- 4 Сравните числа:

а) $-1,16$ и $-1,6$; б) $\frac{1}{3}$ и $-1\frac{1}{2}$.

- 5 Выполните действия:

а) $\frac{4}{11} - \frac{2}{3}$; б) $9 : \left(-\frac{1}{3}\right)$; в) $(-0,5)^3$.

- 6 Вычислите:

а) $-1,5 + 5 - 2,5$; б) $-10 - 6 \cdot 1,5$.

- 7 Найдите значение выражения $-4a$ при $a = \frac{5}{8}$.

- 8 Постройте прямоугольную систему координат, отметьте точки $A(-4; 3)$ и $B(4; -1)$, соедините их отрезком. Запишите координаты точки, в которой отрезок AB пересекает ось y .

- 9 Найдите значение выражения $\frac{0,8 - 1,6}{-1,2 - 0,6}$.

- 10 Запишите все целые числа, модуль которых меньше 5.

- 11 Сравните с нулём: $(-4,58)^3$; $(-0,062)^4$.

Дополнительное задание

- *12 Найдите неизвестное число x :

$$-(-(-(-x))) = 15.$$

Запишите своё решение.

Какие умения проверяются

- ✓ Отмечать на координатной прямой положительные и отрицательные числа;
- ✓ применять понятия противоположного числа, модуля числа;
- ✓ сравнивать рациональные числа;
- ✓ выполнять вычисления с рациональными числами;
- ✓ строить на координатной плоскости точки с заданными координатами, определять координаты точек.

Сколько заданий необходимо выполнить на отметки «3», «4» и «5»

	Отметка «3»	Отметка «4»		Отметка «5»	
Задание	о	о	•	о	•
Выполнено верно	8	10	1	11	2

Если задание содержит пункты а), б) и т. д., то каждый пункт считается как отдельное задание.

Дополнительное задание (*) выполняется по желанию на отдельную отметку и при выставлении отметки за контрольную работу не учитывается.

Результаты выполнения заданий

Поставьте в таблицу:

«+», если задание выполнено верно;

«-», если задание не выполнено.

о												•		•	
1	2	3	4а	4б	5а	5б	5в	6а	6б	7	8	9	10	11	12

Контрольная работа № 7

Рациональные числа

Вариант 2

- 1 Начертите координатную прямую с единичным отрезком, равным 2 клеткам, отметьте на ней число $-2,5$ и противоположное ему число.
- 2 Найдите: $|0|$, $|-235|$, $\left|3\frac{1}{3}\right|$.
- 3 Дополните равенства, записав без скобок данные выражения:
 $+(-53) = \dots$; $-(-12) = \dots$; $-(+50) = \dots$.
- 4 Сравните числа:
а) $-\frac{2}{7}$ и $-\frac{3}{7}$; б) $-0,28$ и $0,08$.
- 5 Выполните действия:
а) $\frac{2}{5} - \frac{7}{10}$; б) $-0,25 : (-10)$; в) $\left(-\frac{3}{5}\right)^2$.
- 6 Вычислите:
а) $3,5 - 7 - 1,5$; б) $4 \cdot (-1,5) + 8$.
- 7 Найдите значение выражения $a - b$ при $a = 0,7$, $b = -1$.
- 8 Постройте прямоугольную систему координат, отметьте точки $A(-4; -1)$ и $B(4; 3)$, соедините их отрезком. Запишите координаты точки, в которой отрезок AB пересекает ось x .
- 9 Найдите значение выражения $\frac{-1,1 - 1,7}{1,1 - 1,7}$.
- 10 Запишите все целые числа, модуль которых больше 3, но меньше 6.
- 11 Сравните с нулём: $(-8,17)^4$; $(-0,095)^3$.

Дополнительное задание

- *12 Найдите неизвестное число a :

$$-(-(-(-a))) = 20.$$

Запишите своё решение.

Какие умения проверяются

- ✓ Отмечать на координатной прямой положительные и отрицательные числа;
- ✓ применять понятия противоположного числа, модуля числа;
- ✓ сравнивать рациональные числа;
- ✓ выполнять вычисления с рациональными числами;
- ✓ строить на координатной плоскости точки с заданными координатами, определять координаты точек.

Сколько заданий необходимо выполнить на отметки «3», «4» и «5»

	Отметка «3»	Отметка «4»		Отметка «5»	
Задание	○	○	●	○	●
Выполнено верно	8	10	1	11	2

Если задание содержит пункты а), б) и т. д., то каждый пункт считается как отдельное задание.

Дополнительное задание (*) выполняется по желанию на отдельную отметку и при выставлении отметки за контрольную работу не учитывается.

Результаты выполнения заданий

Поставьте в таблицу:

«+», если задание выполнено верно;

«-», если задание не выполнено.

○												●		*	
1	2	3	4а	4б	5а	5б	5в	6а	6б	7	8	9	10	11	12

Контрольная работа № 7

Рациональные числа

Вариант 3

- 1 Начертите координатную прямую с единичным отрезком, равным 2 клеткам, отметьте на ней число $-1,5$ и противоположное ему число.

- 2 Найдите: $|-16|$, $|0|$, $|32,4|$.

- 3 Дополните равенства, записав без скобок данные выражения:

$$+(-24) = \dots; \quad -(+20) = \dots; \quad -(-14) = \dots$$

- 4 Сравните числа:

а) $-2,09$ и $-2,9$; б) $-\frac{7}{8}$ и $1\frac{1}{4}$.

- 5 Выполните действия:

а) $\frac{2}{7} - \frac{3}{5}$; б) $-4 : (-\frac{1}{2})$; в) $(-0,3)^2$.

- 6 Вычислите:

а) $-4,5 + 5,5 - 6$; б) $-12 + (-2) \cdot 3,5$.

- 7 Найдите значение выражения $4c$ при $c = -1,6$.

- 8 Постройте прямоугольную систему координат, отметьте точки $A(-4; 3)$ и $B(4; -1)$, соедините их отрезком. Запишите координаты точки, в которой отрезок AB пересекает ось x .

- 9 Найдите значение выражения $\frac{-0,7 - 1,5}{1,1 - 0,5}$.

- 10 Запишите все целые числа, модуль которых больше 2, но меньше 5.

- 11 Сравните с нулём: $(-1,79)^3$; $(-0,039)^4$.

Дополнительное задание

- *12 Найдите неизвестное число x :

$$-(-(-x)) = 23.$$

Запишите своё решение.

Какие умения проверяются

- ✓ Отмечать на координатной прямой положительные и отрицательные числа;
- ✓ применять понятия противоположного числа, модуля числа;
- ✓ сравнивать рациональные числа;
- ✓ выполнять вычисления с рациональными числами;
- ✓ строить на координатной плоскости точки с заданными координатами, определять координаты точек.

Сколько заданий необходимо выполнить на отметки «3», «4» и «5»

	Отметка «3»	Отметка «4»		Отметка «5»	
Задание	о	о	•	о	•
Выполнено верно	8	10	1	11	2

Если задание содержит пункты а), б) и т. д., то каждый пункт считается как отдельное задание.

Дополнительное задание (*) выполняется по желанию на отдельную отметку и при выставлении отметки за контрольную работу не учитывается.

Результаты выполнения заданий

Поставьте в таблицу:

«+», если задание выполнено верно;

«-», если задание не выполнено.

о												•		•	
1	2	3	4a	4б	5a	5б	5в	6a	6б	7	8	9	10	11	12

Контрольная работа № 7

Рациональные числа

Вариант 4

- 1 Начертите координатную прямую с единичным отрезком, равным 2 клеткам, отметьте на ней число 2,5 и противоположное ему число.
- 2 Найдите: $|76|$, $|-0,05|$, $|0|$.
- 3 Дополните равенства, записав без скобок данные выражения:
 $+(-10) = \dots$; $-(-36) = \dots$; $-(+17) = \dots$.
- 4 Сравните числа:
а) $-\frac{3}{5}$ и $-\frac{4}{5}$; б) 1,8 и -1,88.
- 5 Выполните действия:
а) $\frac{5}{12} - \frac{5}{6}$; б) $-3,2 : 0,8$; в) $\left(-\frac{2}{3}\right)^3$.
- 6 Вычислите:
а) $-2,5 - 3,5 + 2$; б) $-6 \cdot (-0,5) - 5$.
- 7 Найдите значение выражения $a + c$ при $a = -\frac{1}{6}$, $c = -\frac{5}{6}$.
- 8 Постройте прямоугольную систему координат, отметьте точки $A(-4; -1)$ и $B(4; 3)$, соедините их отрезком. Запишите координаты точки, в которой отрезок AB пересекает ось y .
- 9 Найдите значение выражения $\frac{1,9 - 1,3}{-1,8 - 0,6}$.
- 10 Запишите все целые числа, модуль которых меньше 6.
- 11 Сравните с нулём: $(-3,26)^4$; $(-0,074)^3$.

Дополнительное задание

- *12 Найдите неизвестное число a :

$$-(-(-(-a))) = 18.$$

Запишите своё решение.

Какие умения проверяются

- ✓ Отмечать на координатной прямой положительные и отрицательные числа;
- ✓ применять понятия противоположного числа, модуля числа;
- ✓ сравнивать рациональные числа;
- ✓ выполнять вычисления с рациональными числами;
- ✓ строить на координатной плоскости точки с заданными координатами, определять координаты точек.

Сколько заданий необходимо выполнить на отметки «3», «4» и «5»

	Отметка «3»	Отметка «4»		Отметка «5»	
Задание	о	о	•	о	•
Выполнено верно	8	10	1	11	2

Если задание содержит пункты а), б) и т. д., то каждый пункт считается как отдельное задание.

Дополнительное задание (*) выполняется по желанию на отдельную отметку и при выставлении отметки за контрольную работу не учитывается.

Результаты выполнения заданий

Поставьте в таблицу:

«+», если задание выполнено верно;

«-», если задание не выполнено.

о												•		•	
1	2	3	4а	4б	5а	5б	5в	6а	6б	7	8	9	10	11	12

Контрольная работа № 8

Итоговая работа по курсу 6 класса

Вариант 1

- 1 Сравните числа:

а) 3,7569 и 3,761; б) $-0,2$ и $-\frac{2}{7}$.

- 2 Найдите значение выражения:

а) $\frac{5}{9} : \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right)$; б) $-5 + 14 - 20$; в) $-3 \cdot (2,4 - 3,74)$.

- 3 Велогонщик прошёл 30% всей трассы. Сколько километров ему осталось пройти, если длина всей трассы составляет 60 км?

- 4 От стадиона одновременно в одном направлении выбежали два мальчика. Скорость одного мальчика 6,5 км/ч, скорость другого 7,2 км/ч. Какое расстояние будет между мальчиками через 0,2 ч?

- 5 Детская игровая площадка прямоугольной формы имеет размеры 13,6 м и 5,2 м. Найдите её площадь. (Ответ округлите до единиц.)

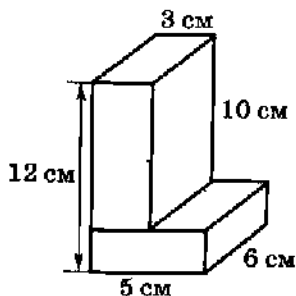
- 6 Постройте какой-нибудь параллелограмм, стороны которого равны 5 см и 3 см.

- 7 Расположите в порядке возрастания числа:

$$\frac{3}{4}; 0,6; 0,72.$$

- 8 Под посадку картофеля отвели 0,6 всего участка земли. На оставшихся 2 сотках посадили морковь. Сколько соток занято картофелем?

- 9 Найдите объём многогранника, изображённого на рисунке.



Какие умения проверяются

- ✓ Сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- ✓ выполнять вычисления с рациональными числами;
- ✓ решать задачи, содержащие дробные данные, задачи на дроби, на проценты;
- ✓ выражать длину в разных единицах;
- ✓ округлять десятичные дроби;
- ✓ изображать параллелограмм по заданным элементам;
- ✓ решать задачи на нахождение объёма многогранника, составленного из параллелепипедов.

Сколько заданий необходимо выполнить на отметки «3», «4» и «5»

	Отметка «3»		Отметка «4»		Отметка «5»	
Задание	о	•	о	•	о	•
Выполнено верно	7	—	8	1	8	2

Если задание содержит пункты а), б) и т. д., то каждый пункт считается как отдельное задание.

Результаты выполнения заданий

Поставьте в таблицу:

«+», если задание выполнено верно;

«-», если задание не выполнено.

о									•		
1а	1б	2а	2б	2в	3	4	5	6	7	8	9

Контрольная работа № 8

Итоговая работа по курсу 6 класса

Вариант 2

- 1 Сравните числа:

а) 0,58321 и 0,58149; б) $-\frac{4}{9}$ и $-0,5$.

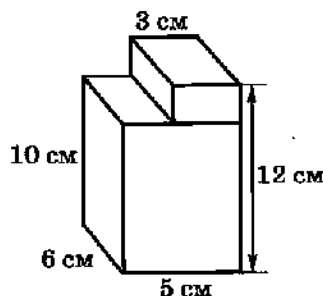
- 2 Найдите значение выражения:

а) $\frac{4}{15} : \left(\frac{1}{4} - \frac{1}{5}\right)$; б) $6 - 34 + 7$; в) $-5 \cdot 2,4 + 3$.

- 3 Для восстановления зелёной зоны привезли 90 саженцев сирени. В воскресенье посадили 60% всех саженцев. Сколько саженцев осталось посадить?
- 4 От станции в одном направлении одновременно вышли два туриста. Скорость одного туриста 3,6 км/ч, скорость другого 4,2 км/ч. Какое расстояние будет между туристами через 0,4 ч?
- 5 Детская игровая площадка прямоугольной формы имеет размеры 12,5 м и 6,3 м. Найдите её площадь. (Ответ округлите до единиц.)
- 6 Постройте какой-нибудь параллелограмм, стороны которого равны 5 см и 4 см.
- 7 Расположите в порядке убывания числа:

$\frac{2}{5}$; 0,8; 0,37.

- 8 Кустами смородины занято 0,7 всего сада. Оставшиеся 6 соток заняты кустами крыжовника. Сколько соток занято смородиной?
- 9 Найдите объём многогранника, изображённого на рисунке.



Какие умения проверяются

- ✓ Сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- ✓ выполнять вычисления с рациональными числами;
- ✓ решать задачи, содержащие дробные данные, задачи на дроби, на проценты;
- ✓ выражать длину в разных единицах;
- ✓ округлять десятичные дроби;
- ✓ изображать параллелограмм по заданным элементам;
- ✓ решать задачи на нахождение объёма многогранника, составленного из параллелепипедов.

Сколько заданий необходимо выполнить на отметки «3», «4» и «5»

	Отметка «3»		Отметка «4»		Отметка «5»	
Задание	○	●	○	●	○	●
Выполнено верно	7	—	8	1	8	2

Если задание содержит пункты а), б) и т. д., то каждый пункт считается как отдельное задание.

Результаты выполнения заданий

Поставьте в таблицу:

«+», если задание выполнено верно;

«-», если задание не выполнено.

○									●		
1а	1б	2а	2б	2в	3	4	5	6	7	8	9

Контрольная работа № 8

Итоговая работа по курсу 6 класса

Вариант 3

- 1 Сравните числа:

а) 4,952 и 4,9518; б) $-0,7$ и $-\frac{5}{7}$.

- 2 Найдите значение выражения:

а) $\frac{3}{8} : \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{4}\right)$; б) $12 - 30 - 6$; в) $-2 \cdot (-0,6 - 1,24)$.

- 3 Длина трассы авторалли 500 км. Участники авторалли прошли 40 % всей трассы. Сколько километров им осталось пройти?

- 4 От автобусной остановки одновременно в одном направлении вышли два пешехода. Скорость одного пешехода 4,5 км/ч, скорость другого 3,8 км/ч. Какое расстояние будет между пешеходами через 0,3 ч?

- 5 Детская игровая площадка прямоугольной формы имеет размеры 10,2 м и 5,8 м. Найдите её площадь. (Ответ округлите до единиц.)

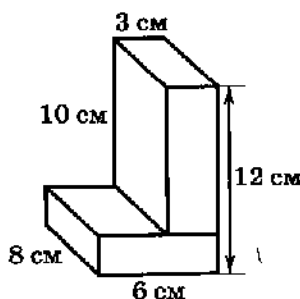
- 6 Постройте какой-нибудь параллелограмм, стороны которого равны 4 см и 3 см.

- 7 Расположите в порядке убывания числа:

$\frac{3}{4}$; 0,6; 0,72.

- 8 Под посадку капусты отвели 0,8 всего участка земли. На оставшихся 3 сотках посадили свёклу. Сколько соток занято капустой?

- 9 Найдите объём многогранника, изображённого на рисунке.



Какие умения проверяются

- ✓ Сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- ✓ выполнять вычисления с рациональными числами;
- ✓ решать задачи, содержащие дробные данные, задачи на дроби, на проценты;
- ✓ выражать длину в разных единицах;
- ✓ округлять десятичные дроби;
- ✓ изображать параллелограмм по заданным элементам;
- ✓ решать задачи на нахождение объёма многогранника, составленного из параллелепипедов.

Сколько заданий необходимо выполнить на отметки «3», «4» и «5»

	Отметка «3»		Отметка «4»		Отметка «5»	
Задание	о	•	о	•	о	•
Выполнено верно	7	—	8	1	8	2

Если задание содержит пункты а), б) и т. д., то каждый пункт считается как отдельное задание.

Результаты выполнения заданий

Поставьте в таблицу:

«+», если задание выполнено верно;

«-», если задание не выполнено.

о									•		
1а	1б	2а	2б	2в	3	4	5	6	7	8	9

Контрольная работа № 8

Итоговая работа по курсу 6 класса

Вариант 4

- 1 Сравните числа:

а) 0,48503 и 0,46987; б) $-\frac{5}{6}$ и $-0,8$.

- 2 Найдите значение выражения:

а) $\frac{2}{9} : \left(\frac{1}{5} - \frac{1}{6}\right)$; б) $-7 + 15 - 40$; в) $-4 \cdot 0,3 - 5,82$.

- 3 Для посадки цветов на клумбах заготовили 80 луковиц тюльпанов. Луковицы белых тюльпанов составили 30% всех луковиц. Сколько луковиц тюльпанов другого цвета?

- 4 От школы в одном направлении одновременно вышли два ученика. Скорость одного ученика 3,2 км/ч, скорость другого 4,5 км/ч. Какое расстояние будет между учениками через 0,4 ч?

- 5 Детская игровая площадка прямоугольной формы имеет размеры 11,5 м и 8,1 м. Найдите её площадь. (Ответ округлите до единиц.)

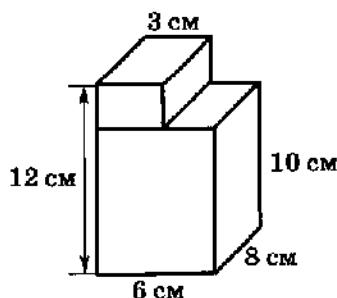
- 6 Постройте какой-нибудь параллелограмм, стороны которого равны 4 см и 2 см.

- 7 Расположите в порядке возрастания числа:

$\frac{2}{5}$; 0,8; 0,37.

- 8 Яблонями занято 0,4 всего сада. Оставшиеся 9 соток заняты грушевыми деревьями. Сколько соток занято яблонями?

- 9 Найдите объём многогранника, изображённого на рисунке.



Какие умения проверяются

- ✓ Сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- ✓ выполнять вычисления с рациональными числами;
- ✓ решать задачи, содержащие дробные данные, задачи на дроби, на проценты;
- ✓ выражать длину в разных единицах;
- ✓ округлять десятичные дроби;
- ✓ изображать параллелограмм по заданным элементам;
- ✓ решать задачи на нахождение объёма многогранника, составленного из параллелепипедов.

Сколько заданий необходимо выполнить на отметки «3», «4» и «5»

	Отметка «3»		Отметка «4»		Отметка «5»	
Задание	○	●	○	●	○	●
Выполнено верно	7	—	8	1	8	2

Если задание содержит пункты а), б) и т. д., то каждый пункт считается как отдельное задание.

Результаты выполнения заданий

Поставьте в таблицу:

«+», если задание выполнено верно;

«-», если задание не выполнено.

○									●		
1а	1б	2а	2б	2в	3	4	5	6	7	8	9

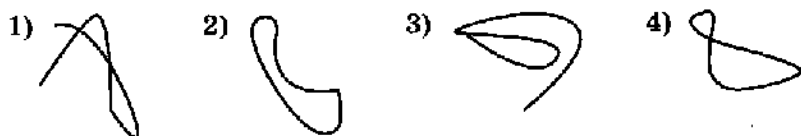
Итоговый тест по курсу математики 5–6 классов

Вариант 1

- 1 Запишите число пятнадцать миллионов двадцать шесть тысяч сто пятьдесят.

Ответ: _____

- 2 Трасса для проведения биатлонных гонок должна удовлетворять двум требованиям: не должна содержать самопересечений; главный судья должен присутствовать и на старте, и на финише. Какая из данных линий может изображать трассу для проведения биатлонных гонок?



- 3 Какое из чисел больше $\frac{1}{2}$?

1) $\frac{3}{8}$ 2) $\frac{2}{5}$ 3) $\frac{5}{7}$ 4) $\frac{3}{6}$

- 4 Сколько минут в $\frac{5}{6}$ часа?

1) 10 мин 2) 50 мин 3) 5 мин 4) 12 мин

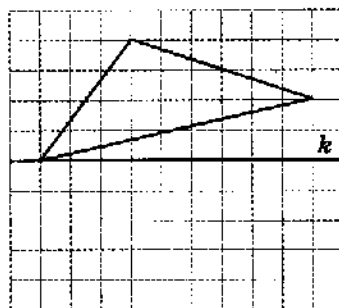
- 5 Дано число 308,25417. Соотнесите цифры, с помощью которых записано это число (верхняя строка), и разряды, в которых эти цифры записаны (нижняя строка).

А) 3 Б) 5 В) 2 Г) 0
1) десятков 2) сотен 3) десятых 4) сотых

Ответ:

А	Б	В	Г

- 6 Начертите треугольник, симметричный данному треугольнику относительно прямой k .
- 7 Верно ли выполнено округление каждого числа до десятых? Поставьте в таблице знак «+», если верно, и знак «-», если неверно.



А) $184,367 \approx 180$ Б) $129,259 \approx 129,3$ В) $57,286 \approx 57,2$

Ответ:

А	Б	В

- 8 Саша младше Тани на 8 лет. Саше a лет. Сколько лет Тане?

Ответ: _____

- 9 Решите уравнение $7,5 - x = 10$.

Ответ: _____

- 10 Данные о составе зелёных насаждений лесопарка представлены на диаграмме. Используя диаграмму, ответьте на вопрос: «Сколько процентов зелёных насаждений лесопарка приходится на рябины?»



Ответ: _____

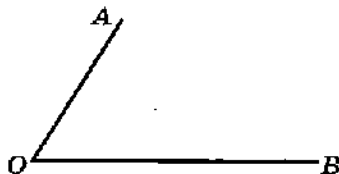
- 11 От автобусной станции, расположенной на шоссе, одновременно в направлении Пскова выехали автобус и мотоцикл. Скорость автобуса 65 км/ч, а мотоцикла 75 км/ч. Какое расстояние будет между ними через 1 ч 30 мин, если они двигались всё это время без остановок?

1) 10 км 2) 15 км 3) 65 км 4) 75 км

- 12 Найдите значение выражения $6,1 + 1,78 : 0,4$.

Ответ: _____

- 13 Измерьте и запишите величину угла AOB , изображённого на рисунке.



Ответ: _____

- 14 Расположите в порядке возрастания числа: 1,201; 1,02; 1,21.

Ответ: _____

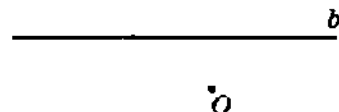
- 15 Найдите значение выражения $25 : \left(2\frac{5}{11} - \frac{7}{11}\right)$.

Ответ: _____

- 16 Даны числа 289, 441, 577. Выберите те из них, которые можно представить в виде квадрата некоторого числа, и запишите соответствующее равенство (используйте таблицу квадратов двузначных чисел).

Ответ: _____

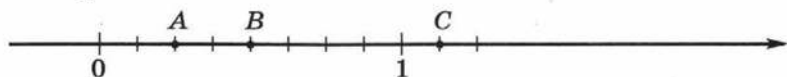
- 17 Проведите через точку O прямую k , перпендикулярную прямой b .



- 18 В спортивном магазине цены на товары снижены на 30%. Сколько теперь стоят шорты, которые стоили 600 р.?

Ответ: _____

- 19 Какое из следующих утверждений неверно?
- 1) -5 , 0 и 100 — целые числа
 - 2) $-\frac{1}{3}$ и $-0,3$ — отрицательные дробные числа
 - 3) 12 , $\frac{1}{4}$ и $3,5$ — рациональные числа
 - 4) $0,5$, 10 и 8 — натуральные числа
- 20 Укажите наименьшее из чисел: -12 ; $-2,3$; $-4,8$; -10 .
- 1) -12
 - 2) $-2,3$
 - 3) $-4,8$
 - 4) -10
- 21 Запишите координаты точек, отмеченных на координатной прямой.

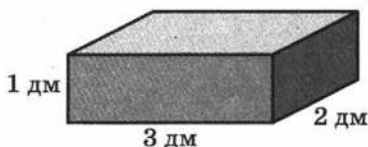


Ответ: A _____, B _____, C _____

- 22 Найдите значение выражения $(-0,4) \cdot (-6) - 5$.

Ответ: _____

- 23 Чему равен объём тела, составленного из четырёх таких брусков, как изображённый на рисунке?



Ответ: _____

- 24 Какую из обыкновенных дробей нельзя представить в виде десятичной дроби?

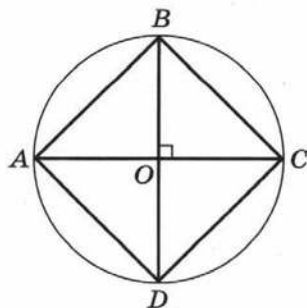
- 1) $\frac{3}{8}$
- 2) $\frac{7}{30}$
- 3) $\frac{1}{40}$
- 4) $\frac{2}{5}$

- 25 Масштаб плана $1 : 1000$. Чему равна на плане длина отрезка между пунктами A и B , если расстояние между ними на местности равно 2200 м?

Ответ: _____

- 26 AC и BD — взаимно перпендикулярные диаметры окружности с центром в точке O . Рассмотрите рисунок и укажите неверное утверждение.

- 1) OC — радиус окружности
- 2) треугольник COB — равнобедренный
- 3) треугольник AOB — прямоугольный
- 4) треугольник ABC — равносторонний



- 27 Найдите значение выражения $a - 10$ при $a = -5$.

Ответ: _____

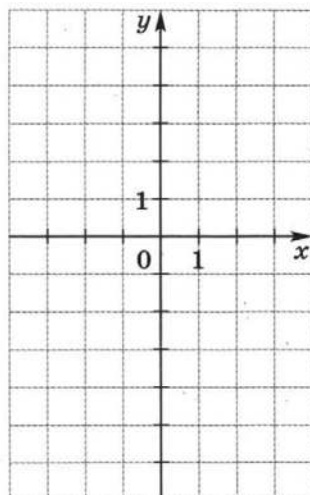
- 28 Начертите в координатной плоскости отрезок AB , если $A(2; -6)$, $B(-3; 4)$. Запишите координаты точки, в которой отрезок AB пересекает ось y .

Ответ: _____

- 29 Какое из чисел делится на 2 и на 3?

- 1) 1246 3) 4321
2) 3123 4) 2058

- 30 Фирма выполняет заказы на нанесение цветных рисунков на полиэтиленовые пакеты. В таблице приведены расценки на работы в зависимости от величины заказа. Сколько надо заплатить за нанесение одноцветного рисунка на 450 пакетов?

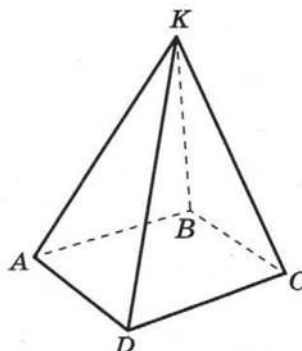


Красочность печати	Цена за печать на одном пакете		
	От 1 до 300 пакетов	От 301 до 500 пакетов	От 501 до 1000 пакетов
Один цвет	0,45 р.	0,40 р.	0,35 р.
Два цвета	0,55 р.	0,50 р.	0,45 р.

Ответ: _____

- 31 Опишите многогранник, изображённый на рисунке, используя термины «грань», «ребро», «вершина». Достаточно указать три свойства многогранника.

Ответ: _____



- 32 Тренер дал задание Толе проходить ежедневно не менее 3,5 км. Выполняя задание, Толя сделал 6,5 тыс. шагов. Длина его шага 55 см. Выполнил ли Толя задание тренера? Запишите свои рассуждения.

Итоговый тест по курсу математики 5—6 классов

Вариант 2

- 1 Запишите число *двадцать миллионов триста пятьдесят тысяч шестьдесят четыре*.

Ответ: _____

- 2 Трасса для проведения автомобильных гонок должна удовлетворять двум требованиям: не должна содержать самопересечений; главный судья должен присутствовать и на старте, и на финише. Какая из данных линий может изображать трассу для проведения автомобильных гонок?

1)



2)



3)



4)



- 3 Какое из чисел меньше $\frac{1}{2}$?

1) $\frac{3}{4}$

2) $\frac{2}{5}$

3) $\frac{6}{12}$

4) $\frac{7}{9}$

- 4 Сколько метров в $\frac{2}{5}$ километра?

1) 20 м

2) 40 м

3) 200 м

4) 400 м

- 5 Дано число 742,03865. Соотнесите цифры, с помощью которых записано это число (верхняя строка), и разряды, в которых эти цифры записаны (нижняя строка).

А) 8

Б) 4

В) 3

Г) 0

1) сотых

2) десятков

3) десятых

4) тысячных

Ответ:

А	Б	В	Г

- 6 Прямая l — ось симметрии пятиугольника. Постройте этот пятиугольник по заданной части и оси симметрии.

- 7 Верно ли выполнено округление каждого числа до сотых? Поставьте в таблице знак «+», если верно, и знак «-», если неверно.

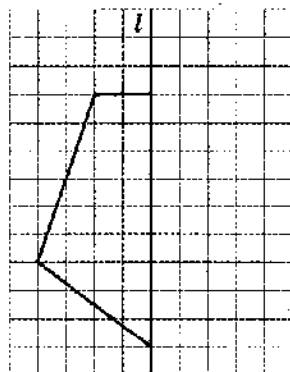
А) $197,203 \approx 200$

Б) $359,855 \approx 359,86$

В) $63,562 \approx 63,56$

Ответ:

А	Б	В



- 8 Оля старше Вани на 5 лет. Оле n лет. Сколько лет Ване?

Ответ: _____

- 9 Решите уравнение $4x = -2$.

Ответ: _____

- 10 Данные о составе зелёных насаждений лесопарка представлены на диаграмме. Используя диаграмму, ответьте на вопрос: «Сколько процентов зелёных насаждений лесопарка приходится на берёзы?»



Ответ: _____

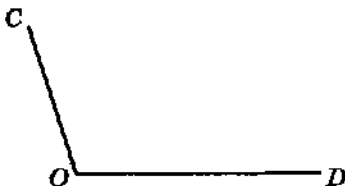
- 11 Из двух городов, расположенных около одного шоссе, одновременно навстречу друг другу выехали велосипедист и мотоциклист; они встретились через 1 ч 15 мин. Их скорости соответственно равны 16 км/ч и 44 км/ч. Чему равно расстояние между городами?

1) 60 км 2) 69 км 3) 75 км 4) 90 км

- 12 Найдите значение выражения $0,4 + 1,85 : 0,5$.

Ответ: _____

- 13 Измерьте и запишите величину угла COD , изображённого на рисунке.



Ответ: _____

- 14 Расположите в порядке убывания числа: 0,19; 0,9; 0,111.

Ответ: _____

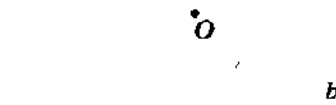
- 15 Найдите значение выражения $\left(\frac{12}{7} - \frac{3}{7}\right) : 21$.

Ответ: _____

- 16 Даны числа 361, 442, 576. Выберите те из них, которые можно представить в виде квадрата некоторого числа, и запишите соответствующее равенство (используйте таблицу квадратов двузначных чисел).

Ответ: _____

- 17 Проведите через точку O прямую k , параллельную прямой b .



- 18 В спортивном магазине цены на товары снижены на 20%. Сколько теперь стоит футболка, которая стоила 200 р.?

Ответ: _____

19 Какое из следующих утверждений неверно?

1) число 17 — натуральное

2) число $\frac{3}{5}$ — рациональное

3) число 3,5 не является рациональным

4) число -15 не является натуральным

20 Укажите наибольшее из чисел: -17; -2,9; -5,3; -11.

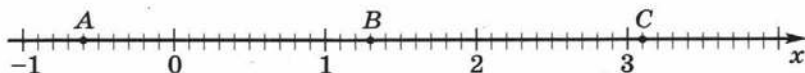
1) -17

2) -2,9

3) -5,3

4) -11

21 Запишите координаты точек, отмеченных на координатной прямой.

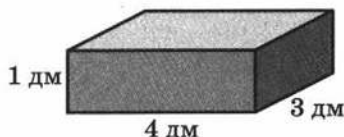


Ответ: A _____, B _____, C _____

22 Найдите значение выражения $(-0,3) \cdot 5 - 3$.

Ответ: _____

23 Чему равен объём тела, составленного из трёх таких брусков, как изображённый на рисунке?



Ответ: _____

24 Какую из обыкновенных дробей нельзя представить в виде десятичной дроби?

1) $\frac{1}{4}$

2) $\frac{1}{8}$

3) $\frac{1}{15}$

4) $\frac{1}{20}$

25 Масштаб плана 1 : 1000. Чему равно расстояние между двумя точками на местности, если на плане оно равно 1,5 см?

Ответ: _____

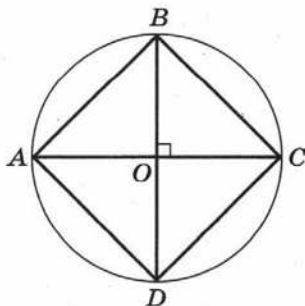
26 AC и BD — взаимно перпендикулярные диаметры окружности с центром в точке O. Рассмотрите рисунок и укажите неверное утверждение.

1) $AC \perp BD$

2) треугольник ABC — равно-
сторонний

3) треугольник AOB — прямо-
угольный

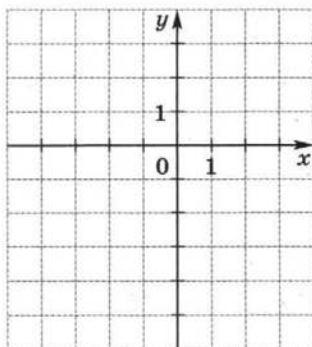
4) ABCD — квадрат



27 Найдите значение выражения $3 - x$ при $x = -5$.

Ответ: _____

- 28 Начертите в координатной плоскости отрезок AB , если $A(-4; 2)$, $B(3; -5)$. Запишите координаты точки, в которой отрезок AB пересекает ось x .



Ответ: _____

- 29 Какое из чисел делится на 3 и на 5?

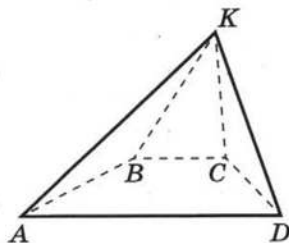
- 1) 1535 3) 1254
2) 9051 4) 7740

- 30 Фирма выполняет заказы на нанесение цветных рисунков на полиэтиленовые пакеты. В таблице приведены расценки на работы в зависимости от величины заказа. Сколько надо заплатить за нанесение двухцветного рисунка на 800 пакетов?

Красочность печати	Цена за печать на одном пакете		
	От 1 до 300 пакетов	От 301 до 500 пакетов	От 501 до 1000 пакетов
Один цвет	0,45 р.	0,40 р.	0,35 р.
Два цвета	0,55 р.	0,50 р.	0,45 р.

Ответ: _____

- 31 Опишите многогранник, изображённый на рисунке, используя термины «грань», «ребро», «вершина». Достаточно указать три свойства многогранника.



Ответ: _____

- 32 Тренер дал задание Юре проходить ежедневно не менее 2,5 км. Выполняя задание, Юра сделал 5 тыс. шагов. Длина его шага 45 см. Выполнил ли Юра задание тренера? Запишите свои рассуждения.

Содержание

Предисловие	3
Контрольная работа № 1. Дроби и проценты	
Вариант 1	7
Вариант 2	9
Вариант 3	11
Вариант 4	13
Контрольная работа № 2. Десятичные дроби.	
Прямые на плоскости и в пространстве	
Вариант 1	15
Вариант 2	17
Вариант 3	19
Вариант 4	21
Контрольная работа № 3. Действия с десятичными дробями	
Вариант 1	23
Вариант 2	25
Вариант 3	27
Вариант 4	29
Контрольная работа № 4. Отношения и проценты.	
Окружность	
Вариант 1	31
Вариант 2	33
Вариант 3	35
Вариант 4	37
Контрольная работа № 5. Выражения, формулы, уравнения. Симметрия	
Вариант 1	39
Вариант 2	41
Вариант 3	43
Вариант 4	45
Контрольная работа № 6. Целые числа. Множества.	
Комбинаторика	
Вариант 1	47
Вариант 2	49
Вариант 3	51
Вариант 4	53
Контрольная работа № 7. Рациональные числа	
Вариант 1	55
Вариант 2	57
Вариант 3	59
Вариант 4	61
Контрольная работа № 8. Итоговая работа по курсу 6 класса	
Вариант 1	63
Вариант 2	65
Вариант 3	67
Вариант 4	69
Итоговый тест по курсу математики 5—6 классов	
Вариант 1	71
Вариант 2	75



55-10020-486-1162-2025-082500000000

Учебное издание

**Кузнецова Людмила Викторовна
Минаева Светлана Станиславовна
Рослова Лариса Олеговна
Суворова Светлана Борисовна**

**МАТЕМАТИКА
КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ
6 КЛАСС**

Учебное пособие для общеобразовательных организаций

**Центр естественно-математического образования
Редакция математики и информатики
Зав. редакцией Т. А. Бурмистрова
Редактор Л. В. Кузнецова
Младший редактор Е. А. Андреевкова
Художественный редактор О. П. Богомолова
Художник О. П. Богомолова
Техническое редактирование
и компьютерная верстка О. А. Федотовой
Компьютерная графика О. Ю. Тупикиной
Корректор О. Н. Леонова**

Налоговая льгота — Общероссийский классификатор продукции ОК 005-93—953000. Изд. лиц. Серия ИД № 06824 от 12.09.01. Подписано в печать 22.08.16. Формат 60×90^{1/4}. Бумага типографская. Гарнитура SchoolBookCSanPin. Печать офсетная. Уч.-изд. л. 3,51. Доп. тираж 5000 экз. Заказ № 2827.

Акционерное общество «Издательство «Просвещение». 127521, Москва, 3-й проезд Марьиной рощи, 41.

Отпечатано в ООО «Тульская типография». 300026, г. Тула, пр-т Ленина, 109.