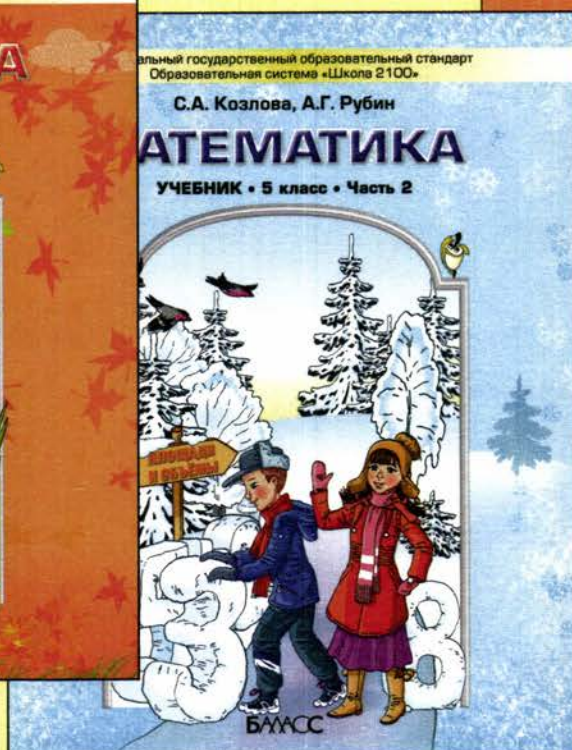
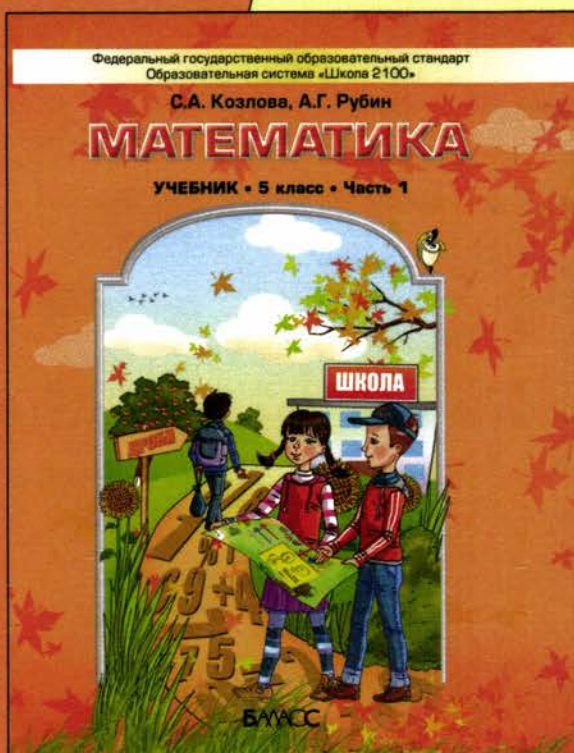


Федеральный государственный образовательный стандарт
Образовательная система «Школа 2100»

С.А. Козлова, А.Г. Рубин

КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ К УЧЕБНИКУ «МАТЕМАТИКА»

5 класс



БАУСС

УДК 373.167.1:51+51(075.3)

ББК 22.1я71

К59

Федеральный государственный образовательный стандарт
Образовательная система «Школа 2100»

К59 Козлова, С.А.
Контрольные работы к учебнику «Математика», 5 кл. /С.А. Козлова, А.Г. Рубин. –
М. : Баласс, 2012. – 48 с. (Образовательная система «Школа 2100»).

ISBN 978-5-85939-886-7

Тетрадь на печатной основе содержит контрольные работы, предназначенные для проверки результатов обучения в 5-м классе по учебнику «Математика» авторов С.А. Козловой, А.Г. Рубина.

Учебник «Математика», 5 кл. является продолжением непрерывного курса математики и составной частью комплекта учебников развивающей Образовательной системы «Школа 2100».

УДК 373.167.1:51+51(075.3)

ББК 22.1я71

Данное пособие в целом и никакая его часть не могут
быть скопированы без разрешения владельца авторских прав

Козлова Светлана Александровна, Рубин Александр Григорьевич

КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ
к учебнику «Математика»
5 класс

Подписано в печать 10.05.12. Формат 84х108/16. Гарнитура Журнальная.
Печать офсетная. Бумага офсетная. Объем 3 п.л. Тираж 7 000 экз. Заказ № 31659 (8-500).

Общероссийский классификатор продукции ОК-005-93, том 2; 953005 – литература учебная

Издательство «Баласс». 109147 Москва, Марксистская ул., д. 5, стр. 1

Почтовый адрес: 111123 Москва, а/я 2, «Баласс»

Телефоны для справок: (495) 368-70-54, 672-23-34, 672-23-12

<http://www.school2100.ru>

E-mail: balass.izd@mtu-net.ru

Отпечатано в ОАО «Смоленский полиграфический комбинат»
214020, Смоленск, ул. Смольянинова, д. 1.

ISBN 978-5-85939-886-7

© Козлова С.А., Рубин А.Г., 2011

© ООО «Баласс», 2011

Обязательная часть

- 1** Проверяем умение записывать и читать натуральные числа в пределах 1 000 000.

Запишите числа.

- а) Двести тридцать три тысячи семьсот три.
- б) Семьсот двадцать тысяч пятьсот сорок девять.
- в) Девятьсот шесть тысяч сто девяносто шесть.
- г) Тридцать тысяч тридцать.

- 2** Проверяем умение сравнивать натуральные числа и сравнивать величины.

Сравните ($>$, $<$, $=$).

$$\begin{array}{l} 900 \text{ см}^2 * 90 \text{ дм}^2 \\ 3\,000 \text{ см}^3 * 3 \text{ дм}^3 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 20\,000 \text{ м}^2 * 5 \text{ а} \\ 12\,000 \text{ л} * 12 \text{ м}^3 \end{array}$$

- 3** Проверяем умение откладывать отрезки и находить их длины.

Отметьте на прямой точки A и B так, чтобы $AB = 7$ см. Отметьте на той же прямой точку C так, чтобы $AC = 4$ см. Сколько решений имеет задача?

- 4** Проверяем умение округлять натуральные числа до нужного разряда.

- а) Округлите числа до указанного разряда.

2 063 до сотен

295 319 до десятков тысяч

- б) Выразите приближённо.

814 мм в сантиметрах

263 159 г в центнерах

Дополнительная часть

- 5** Проверяем умение записывать числа римскими цифрами.

Запишите числа с помощью римских цифр.

94

428

2 039

- 6** Проверяем умение решать нестандартные задачи.

В нашем распоряжении имеется линейка без делений. Длина линейки 8 см, причём на расстоянии 3 см от одного края линейки имеется отметина. Как с помощью этой линейки на заданном луче отложить от начала луча отрезок длиной 12 см?

Обязательная часть

1 Проверяем умение записывать и читать натуральные числа в пределах 1 000 000.

Запишите числа.

- а) Сто восемь тысяч четыреста восемьдесят.
- б) Триста пятьдесят пять тысяч девятьсот семьдесят четыре.
- в) Семьдесят тысяч семьдесят.
- г) Четыреста девять тысяч девять.

2 Проверяем умение сравнивать натуральные числа и сравнивать величины.

Сравните ($>$, $<$, $=$).

$$400 \text{ см}^2 * 4 \text{ дм}^2$$

$$8000 \text{ см}^3 * 8 \text{ м}^3$$

$$5000 \text{ м}^2 * 5 \text{ а}$$

$$64000 \text{ см}^3 * 64 \text{ л}$$

3 Проверяем умение откладывать отрезки и находить их длины.

Отметьте на прямой точки M и N так, чтобы $MN = 3$ см. Отметьте на той же прямой точку P так, чтобы $MP = 9$ см. Сколько решений имеет задача?

4 Проверяем умение округлять натуральные числа до нужного разряда.

а) Округлите числа до указанного разряда.

7966 до десятков

879502 до десятков тысяч

б) Выразите приближённо.

814 мг в граммах

33487 мм в дециметрах

Дополнительная часть

5 Проверяем умение записывать числа римскими цифрами.

Запишите числа с помощью римских цифр.

49

874

3408

6 Проверяем умение решать нестандартные задачи.

В нашем распоряжении имеется линейка без делений. Длина линейки 9 см, причём на расстоянии 2 см от одного края линейки имеется отметина. Как с помощью этой линейки на заданном луче отложить от начала луча отрезок длиной 15 см?

Обязательная часть

- 1** Проверяем умение записывать и читать натуральные числа в пределах 1 000 000.

Запишите числа.

- а) Четыреста шесть тысяч двести шестьдесят.
- б) Шестьсот сорок четыре тысячи триста одиннадцать.
- в) Восемнадцать тысяч восемнадцать.
- г) Двести две тысячи двести.

- 2** Проверяем умение сравнивать натуральные числа и сравнивать величины.

Сравните ($>$, $<$, $=$).

$$\begin{array}{l} 80 \text{ см}^2 * 8 \text{ дм}^2 \\ 200 \text{ см}^3 * 2 \text{ дм}^3 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 70\,000 \text{ м}^2 * 7 \text{ а} \\ 16\,000 \text{ л} * 15 \text{ м}^3 \end{array}$$

- 3** Проверяем умение откладывать отрезки и находить их длины.

Отметьте на прямой точки А и С так, чтобы $AC = 6$ см. Отметьте на той же прямой точку В так, чтобы $BC = 8$ см. Сколько решений имеет задача?

- 4** Проверяем умение округлять натуральные числа до нужного разряда.

- а) Округлите числа до указанного разряда.

1 072 до сотен

38 308 до десятков тысяч

- б) Выразите приближённо.

955 дм в метрах

450 390 мг в килограммах

Дополнительная часть

- 5** Проверяем умение записывать числа римскими цифрами.

Запишите числа с помощью римских цифр.

69

915

1 047

- 6** Проверяем умение решать нестандартные задачи.

В нашем распоряжении имеется линейка без делений. Длина линейки 10 см, причём на расстоянии 3 см от одного края линейки имеется отметина. Как с помощью этой линейки на заданном луче отложить от начала луча отрезок длиной 8 см?

Обязательная часть

- 1** Проверяем умение записывать и читать натуральные числа в пределах 1 000 000.

Запишите числа.

- а) Триста восемь тысяч девятьсот девять.
- б) Восемьсот семьдесят семь тысяч сто пятьдесят два.
- в) Сто тысяч сто.
- г) Пятьсот пять тысяч пятьдесят пять.

- 2** Проверяем умение сравнивать натуральные числа и сравнивать величины.

Сравните ($>$, $<$, $=$).

$$\begin{array}{l} 1\,000 \text{ см}^2 * 1 \text{ дм}^2 \\ 300\,000 \text{ см}^3 * 3 \text{ м}^3 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 5\,000 \text{ м}^2 * 5 \text{ а} \\ 490\,000 \text{ см}^3 * 400 \text{ л} \end{array}$$

- 3** Проверяем умение откладывать отрезки и находить их длины.

Отметьте на прямой точки N и P так, чтобы $NP = 9$ см. Отметьте на той же прямой точку M так, чтобы $MN = 2$ см. Сколько решений имеет задача?

- 4** Проверяем умение округлять натуральные числа до нужного разряда.

- а) Округлите числа до указанного разряда.

997 до десятков

391 488 до сотен тысяч

- б) Выразите приближённо.

4 709 мг в тоннах

868 283 см в километрах

Дополнительная часть

- 5** Проверяем умение записывать числа римскими цифрами.

Запишите числа с помощью римских цифр.

38

147

2 880

- 6** Проверяем умение решать нестандартные задачи.

В нашем распоряжении имеется линейка без делений. Длина линейки 11 см, причём на расстоянии 4 см от одного края линейки имеется отметина. Как с помощью этой линейки на заданном луче отложить от начала луча отрезок длиной 13 см?

Обязательная часть

- 1 Проверяем умение находить значения выражений в 2–4 действия.

Вычислите.

а) $16 \cdot 20 + 13\,250 - 6\,992$;

б) $12\,908 \cdot 3 - 2\,040 \cdot 6$.

- 2 Проверяем умение решать текстовые задачи в 2–3 действия.

У Миши 36 марок, у Тиши на 9 марок меньше, чем у Миши, а у Гриши в 2 раза больше марок, чем у Тиши. Сколько марок у этих трёх мальчиков вместе?

- 3 Проверяем умение выполнять деление с остатком.

Выполните письменно деление с остатком. Сделайте проверку.

а) $503 : 16$;

б) $7\,572 : 617$.

- 4 Проверяем умение находить степень числа.

Вычислите.

а) 627^2 ;

б) 41^3 ;

в) 3^5 .

Дополнительная часть

- 5 Проверяем умение выполнять деление с остатком и умение строить цепочки логических рассуждений.

Имеется три различных натуральных числа: x , y и z . При делении x на y в остатке получается z . Какой остаток может получиться при делении y на x ? Обоснуйте свой ответ.

- 6 Проверяем умение решать нестандартные задачи.

В ряд выписано пять троек. Расставьте между некоторыми из них знаки арифметических действий и (если нужно) скобки так, чтобы значение полученного выражения было равно 100.

Обязательная часть

- 1 Проверяем умение находить значения выражений в 2–4 действия.

Вычислите.

а) $12 \cdot 30 + 17\,370 - 8\,991$;

б) $12\,507 \cdot 4 - 3\,060 \cdot 7$.

- 2 Проверяем умение решать текстовые задачи в 2–3 действия.

У Ани 29 наклеек, у Тани на 5 наклеек меньше, чем у Ани, а у Маши в 3 раза меньше наклеек, чем у Тани. Сколько наклеек у этих трёх девочек вместе?

- 3 Проверяем умение выполнять деление с остатком.

Выполните письменно деление с остатком. Сделайте проверку.

а) $307 : 18$;

б) $9\,429 : 453$.

- 4 Проверяем умение находить степень числа.

Вычислите.

а) 459^2 ;

б) 34^3 ;

в) 9^4 .

Дополнительная часть

- 5 Проверяем умение выполнять деление с остатком и умение строить цепочки логических рассуждений.

Имеется три различных натуральных числа: x , y и z . При делении x на y в остатке получается z . Какой остаток может получиться при делении $x + y$ на y ? Обоснуйте свой ответ.

- 6 Проверяем умение решать нестандартные задачи.

В ряд выписано пять семёрок. Расставьте между некоторыми из них знаки арифметических действий и (если нужно) скобки так, чтобы значение полученного выражения было равно 99.

Обязательная часть

- 1 Проверяем умение находить значения выражений в 2–4 действия.

Вычислите.

а) $14 \cdot 40 + 15\,460 - 7\,994$;

б) $11\,908 \cdot 5 - 4\,070 \cdot 4$.

- 2 Проверяем умение решать текстовые задачи в 2–3 действия.

У Вени 39 значков, у Жени на 7 значков меньше, чем у Вени, а у Сени в 2 раза меньше значков, чем у Жени. Сколько значков у этих трёх мальчиков вместе?

- 3 Проверяем умение выполнять деление с остатком.

Выполните письменно деление с остатком. Сделайте проверку.

а) $406 : 17$;

б) $6\,396 : 319$.

- 4 Проверяем умение находить степень числа.

Вычислите.

а) 593^2 ;

б) 52^3 ;

в) 4^5 .

Дополнительная часть

- 5 Проверяем умение выполнять деление с остатком и умение строить цепочки логических рассуждений.

Имеется три различных натуральных числа: x , y и z . При делении x на y в остатке получается z . А сколько получается в частном? Обоснуйте свой ответ.

- 6 Проверяем умение решать нестандартные задачи.

В ряд выписано пять пятёрок. Расставьте между некоторыми из них знаки арифметических действий и (если нужно) скобки так, чтобы значение полученного выражения было равно 100.

Обязательная часть

- 1 Проверяем умение находить значения выражений в 2–4 действия.

Вычислите.

а) $18 \cdot 50 + 9770 - 9989$;

б) $13908 \cdot 2 - 5090 \cdot 4$.

- 2 Проверяем умение решать текстовые задачи в 2–3 действия.

У Даши 25 наклеек, у Маши на 6 наклеек больше, чем у Даши, а у Глаши в 3 раза больше наклеек, чем у Маши. Сколько наклеек у этих трёх девочек вместе?

- 3 Проверяем умение выполнять деление с остатком.

Выполните письменно деление с остатком. Сделайте проверку.

а) $208 : 19$;

б) $5963 : 392$.

- 4 Проверяем умение находить степень числа.

Вычислите.

а) 828^2 ;

б) 19^3 ;

в) 8^4 .

Дополнительная часть

- 5 Проверяем умение выполнять деление с остатком и умение строить цепочки логических рассуждений.

Имеется три различных натуральных числа: x , y и z . При делении x на y в остатке получается z . Какой остаток может получиться при делении $x + y$ на x ? Обоснуйте свой ответ.

- 6 Проверяем умение решать нестандартные задачи.

В ряд выписано пять восьмёрок. Расставьте между некоторыми из них знаки арифметических действий и (если нужно) скобки так, чтобы значение полученного выражения было равно 99.

Обязательная часть

- 1 Проверяем умение записывать числовые выражения и находить их значения.

Запишите и вычислите.

- а) Произведение суммы и разности чисел 9 и 5.
- б) Куб разности чисел 9 и 5.
- в) Разность кубов чисел 9 и 5.

- 2 Проверяем умение решать уравнения изученных видов.

Решите уравнения.

- а) $1692 - x = 987 + 698$;
- б) $x : 21 = 20675 - 19953$.

- 3 Проверяем умение сравнивать именованные числа.

Сравните ($>$, $<$, $=$).

- а) $900 \text{ см}^2 * 90 \text{ дм}^2$;
- б) $3000 \text{ см}^3 * 3 \text{ дм}^3$;
- в) $20000 \text{ м}^2 * 5 \text{ а}$;
- г) $12000 \text{ л} * 12 \text{ м}^3$.

- 4 Проверяем умение решать текстовые задачи в 2–3 действия.

У Вити и Мити вместе есть 288 марок, причём у Вити марок на 12 больше, чем у Мити. Сколько марок у каждого из мальчиков?

Дополнительная часть

- 5 Проверяем умение решать логические задачи.

Треугольник, круг и квадрат закрашены одним из цветов: красным, синим, зелёным. Известно, что круг не зелёный, а квадрат не красный и не зелёный. Какая фигура каким цветом закрашена?

- 6 Проверяем умение решать нестандартные задачи.

Как с помощью 8-литрового и 11-литрового вёдер набрать из ручья ровно 4 литра воды? Воду можно переливать из ведра в ведро и выливать в ручей.

Обязательная часть

- 1 Проверяем умение записывать числовые выражения и находить их значения.

Запишите и вычислите.

- а) Разность произведения чисел 4 и 3 и их суммы.
- б) Куб суммы чисел 4 и 3.
- в) Сумму кубов чисел 4 и 3.

- 2 Проверяем умение решать уравнения изученных видов.

Решите уравнения.

- а) $1\,402 - x = 896 + 469$;
- б) $x : 19 = 28\,471 - 27\,864$.

- 3 Проверяем умение сравнивать именованные числа.

Сравните ($>$, $<$, $=$).

- а) $400 \text{ см}^2 * 4 \text{ дм}^2$;
- б) $8\,000 \text{ см}^3 * 8 \text{ м}^3$;
- в) $5\,000 \text{ м}^2 * 5 \text{ а}$;
- г) $64\,000 \text{ см}^3 * 64 \text{ л}$.

- 4 Проверяем умение решать текстовые задачи в 2–3 действия.

На школьном празднике было 348 детей, причём мальчиков было на 16 больше, чем девочек. Сколько девочек и сколько мальчиков было на школьном празднике?

Дополнительная часть

- 5 Проверяем умение решать логические задачи.

Орех, жёлудь и каштан спрятаны по одному в белый, жёлтый и синий пакеты. Известно, что орех не в белом пакете, а каштан не в синем и не в белом. Что спрятано в каждом из пакетов?

- 6 Проверяем умение решать нестандартные задачи.

Как с помощью 5-литрового и 9-литрового вёдер набрать из ручья ровно 3 литра воды? Воду можно переливать из ведра в ведро и выливать в ручей.

Обязательная часть

- 1 Проверяем умение записывать числовые выражения и находить их значения.

Запишите и вычислите.

- а) Сумму произведения и частного чисел 8 и 2.
- б) Куб разности чисел 8 и 2.
- в) Разность кубов чисел 8 и 2.

- 2 Проверяем умение решать уравнения изученных видов.

Решите уравнения.

- а) $1593 - x = 679 + 395$;
- б) $x : 18 = 24584 - 23836$.

- 3 Проверяем умение сравнивать именованные числа.

Сравните ($>$, $<$, $=$).

- а) $80 \text{ см}^2 * 8 \text{ дм}^2$;
- б) $200 \text{ см}^3 * 2 \text{ дм}^3$;
- в) $70\,000 \text{ м}^2 * 7 \text{ а}$;
- г) $16\,000 \text{ л} * 15 \text{ м}^3$.

- 4 Проверяем умение решать текстовые задачи в 2–3 действия.

У Даши и Маши вместе есть 246 открыток, причём у Даши открыток на 14 меньше, чем у Маши. Сколько открыток у каждой из девочек?

Дополнительная часть

- 5 Проверяем умение решать логические задачи.

Цилиндр, конус и шар покрашены в один из цветов: жёлтый, красный, оранжевый. Известно, что конус не жёлтый, а шар не красный и не жёлтый. Какая фигура в какой цвет покрашена?

- 6 Проверяем умение решать нестандартные задачи.

Как с помощью 7-литрового и 10-литрового вёдер набрать из ручья ровно 5 литров воды? Воду можно переливать из ведра в ведро и выливать в ручей.

Обязательная часть

1 Проверяем умение записывать числовые выражения и находить их значения.

Запишите и вычислите.

а) Разность произведения и частного чисел 6 и 3.

б) Куб суммы чисел 6 и 3.

в) Сумму кубов чисел 6 и 3.

2 Проверяем умение решать уравнения изученных видов.

Решите уравнения.

а) $1\,301 - x = 768 + 297$;

б) $x : 17 = 18\,873 - 17\,984$.

3 Проверяем умение сравнивать именованные числа.

Сравните ($>$, $<$, $=$).

а) $1\,000\text{ см}^2 * 1\text{ дм}^2$;

в) $5\,000\text{ м}^2 * 5\text{ а}$;

б) $300\,000\text{ см}^3 * 3\text{ м}^3$;

г) $490\,000\text{ см}^3 * 400\text{ л}$.

4 Проверяем умение решать текстовые задачи в 2–3 действия.

На озере живут гуси и утки – всего 337 птиц, причём гусей на 15 меньше, чем уток. Сколько гусей и сколько уток живёт на озере?

Дополнительная часть

5 Проверяем умение решать логические задачи.

Имеются чёрный, коричневый и серый карандаши. Один из них длинный, один – короткий и один – средний по длине. Известно, что чёрный карандаш не короткий, а коричневый – не средний и не короткий. Какого цвета длинный карандаш? средний? короткий?

6 Проверяем умение решать нестандартные задачи.

Как с помощью 9-литрового и 13-литрового вёдер набрать из ручья ровно 6 литров воды? Воду можно переливать из ведра в ведро и выливать в ручей.

Обязательная часть

- 1** Проверяем умение решать задачи, связанные с понятием делимости.

Известно, что число a делится на 91. Можно ли с уверенностью утверждать, что число a делится на 13? Обоснуйте ваш ответ.

- 2** Проверяем умение применять признаки делимости при решении задач.

Какую цифру нужно поставить вместо «*» в записи $56 * 5$, чтобы полученное четырёхзначное число делилось на 9?

- 3** Проверяем умение находить наибольший общий делитель нескольких чисел.

Найдите наибольший общий делитель чисел 112 и 196.

- 4** Проверяем умение решать текстовые задачи в 2–3 действия.

В сплаве содержится 3 части меди, 7 частей олова и 4 части цинка. Какова масса сплава, если олова в нём на 60 г больше, чем меди?

Дополнительная часть

- 5** Проверяем умение решать задачи, связанные с понятием делимости.

Приведите пример числа, имеющего ровно 10 различных делителей. Обоснуйте свой ответ.

- 6** Проверяем умение решать задачи, связанные с понятием делимости.

В коробке лежали шарики для настольного тенниса. Когда их разложили по 6, то 2 шарика осталось; когда их разложили по 7, то тоже 2 шарика осталось, когда их разложили по 8, то и в этом случае осталось 2 шарика. Какое наименьшее количество шариков могло лежать в коробке?

Обязательная часть

- 1** Проверяем умение решать задачи, связанные с понятием делимости.

Известно, что число b делится на 68. Можно ли с уверенностью утверждать, что число b делится на 17? Обоснуйте ваш ответ.

- 2** Проверяем умение применять признаки делимости при решении задач.

Какую цифру нужно поставить вместо «*» в записи $7 * 54$, чтобы полученное четырёхзначное число делилось на 9?

- 3** Проверяем умение находить наибольший общий делитель нескольких чисел.

Найдите наибольший общий делитель чисел 147 и 189.

- 4** Проверяем умение решать текстовые задачи в 2–3 действия.

Фруктовая смесь содержит 3 части кураги, 2 части чернослива и 6 частей изюма. Какова масса чернослива в смеси, если изюма в ней на 90 г больше, чем кураги?

Дополнительная часть

- 5** Проверяем умение решать задачи, связанные с понятием делимости.

Приведите пример числа, имеющего ровно 7 различных делителей. Обоснуйте свой ответ.

- 6** Проверяем умение решать задачи, связанные с понятием делимости.

В шкатулке лежали монеты. Когда их разложили по 5, то 4 монеты осталось; когда их разложили по 8, то тоже 4 монеты осталось, когда их разложили по 12, то и в этом случае осталось 4 монеты. Какое наименьшее количество монет могло лежать в шкатулке?

Обязательная часть

- 1** Проверяем умение решать задачи, связанные с понятием делимости.

Известно, что число m делится на 92. Можно ли с уверенностью утверждать, что число m делится на 23? Обоснуйте ваш ответ.

- 2** Проверяем умение применять признаки делимости при решении задач.

Какую цифру нужно поставить вместо «*» в записи $28 * 1$, чтобы полученное четырёхзначное число делилось на 9?

- 3** Проверяем умение находить наибольший общий делитель нескольких чисел.

Найдите наибольший общий делитель чисел 132 и 176.

- 4** Проверяем умение решать текстовые задачи в 2–3 действия.

В сплаве содержится 2 части никеля, 3 части хрома и 5 частей железа. Какова масса сплава, если никеля в нём на 75 г меньше, чем железа?

Дополнительная часть

- 5** Проверяем умение решать задачи, связанные с понятием делимости.

Приведите пример числа, имеющего ровно 14 различных делителей. Обоснуйте свой ответ.

- 6** Проверяем умение решать задачи, связанные с понятием делимости.

В коробке лежали пуговицы. Когда их разложили по 6, то 3 пуговицы осталось; когда их разложили по 7, то тоже 3 пуговицы осталось, когда их разложили по 9, то и в этом случае осталось 3 пуговицы. Какое наименьшее количество пуговиц могло лежать в коробке?

Обязательная часть

- 1 Проверяем умение решать задачи, связанные с понятием делимости.

Известно, что число n делится на 76. Можно ли с уверенностью утверждать, что число n делится на 19? Обоснуйте ваш ответ.

- 2 Проверяем умение применять признаки делимости при решении задач.

Какую цифру нужно поставить вместо «*» в записи $4 * 17$, чтобы полученное четырёхзначное число делилось на 9?

- 3 Проверяем умение находить наибольший общий делитель нескольких чисел.

Найдите наибольший общий делитель чисел 144 и 168.

- 4 Проверяем умение решать текстовые задачи в 2–3 действия.

Творожная масса содержит 9 частей творога, 1 часть масла и 3 части сметаны. Сколько творога в массе, если масла в ней на 40 г меньше, чем сметаны?

Дополнительная часть

- 5 Проверяем умение решать задачи, связанные с понятием делимости.

Приведите пример числа, имеющего ровно 11 различных делителей. Обоснуйте свой ответ.

- 6 Проверяем умение решать задачи, связанные с понятием делимости.

В шкатулке лежали ракушки. Когда их разложили по 4, то 1 ракушка осталась; когда их разложили по 6, то тоже 1 ракушка осталась, когда их разложили по 13, то и в этом случае осталась 1 ракушка. Какое наименьшее количество ракушек могло лежать в шкатулке?

Обязательная часть

- 1 Проверяем умение сравнивать именованные числа.

Сравните ($>$, $<$, $=$).

- а) 80 мин * 1 ч; б) 5 000 с * 1 ч 35 мин; в) 2 недели * 350 ч.

- 2 Проверяем умение решать текстовые задачи в 2–3 действия.

Из двух посёлков, расстояние между которыми 57 км, одновременно навстречу друг другу направились велосипедист и пешеход. Скорость велосипедиста равна 14 км/ч, а скорость пешехода – 5 км/ч. Через какое время они встретятся? Сколько километров пройдёт пешеход до момента встречи с велосипедистом?

- 3 Проверяем умение строить углы заданной величины.

Постройте углы.

- а) $\angle AOB = 70^\circ$; б) $\angle MNK = 130^\circ$.

- 4 Проверяем умение находить периметр многоугольника.

У прямоугольника одна сторона равна 35 м, а другая – на 12 м короче. Найдите сторону квадрата, имеющего такой же периметр, как этот прямоугольник.

Дополнительная часть

- 5 Проверяем умение решать нестандартные задачи (на взвешивание).

Среди семи одинаковых по внешнему виду монет имеется одна фальшивая (более тяжёлая, чем настоящие монеты). Составьте алгоритм, позволяющий обнаружить фальшивую монету за два взвешивания на чашечных весах без гирь.

- 6 Проверяем умение решать нестандартные задачи.

На путь от первой пристани до второй против течения лодка потратила времени в 2 раза больше, чем на обратный путь по течению. Во сколько раз собственная скорость лодки больше скорости течения?

Обязательная часть

1 Проверяем умение сравнивать именованные числа.

Сравните ($>$, $<$, $=$).

а) 300 с * 4 мин;

б) 10 000 с * 3 ч;

в) 1 сутки * 1 500 мин.

2 Проверяем умение решать текстовые задачи в 2–3 действия.

Из двух полярных стоянок, расстояние между которыми 38 км, одновременно навстречу друг другу направились снегоход и лыжник. Скорость снегохода равна 13 км/ч, а скорость лыжника – 6 км/ч. Через какое время они встретятся? Сколько километров пройдёт лыжник до момента встречи со снегоходом?

3 Проверяем умение строить углы заданной величины.

Постройте углы.

а) $\angle MON = 60^\circ$;

б) $\angle ABC = 140^\circ$.

4 Проверяем умение находить периметр многоугольника.

У прямоугольника одна сторона равна 28 см, а другая – на 16 см длиннее. Найдите сторону квадрата, имеющего такой же периметр, как этот прямоугольник.

Дополнительная часть

5 Проверяем умение решать нестандартные задачи (на взвешивание).

Среди шести одинаковых по внешнему виду монет имеется одна фальшивая (более лёгкая, чем настоящие монеты). Составьте алгоритм, позволяющий обнаружить фальшивую монету за два взвешивания на чашечных весах без гирь.

6 Проверяем умение решать нестандартные задачи.

На путь от первой пристани до второй против течения лодка потратила времени в 3 раза меньше, чем плот (плывущий со скоростью течения) на путь от второй пристани до первой. Во сколько раз собственная скорость лодки больше скорости течения?

Обязательная часть

1 Проверяем умение сравнивать именованные числа.

Сравните ($>$, $<$, $=$).

- а) 110 мин * 2 ч; б) 4000 с * 1 ч 5 мин; в) 1 неделя * 200 ч.

2 Проверяем умение решать текстовые задачи в 2–3 действия.

Из двух населённых пунктов, расстояние между которыми 27 км, одновременно навстречу друг другу вышли два пешехода. Скорость первого пешехода равна 4 км/ч, а скорость второго – 5 км/ч. Через какое время они встретятся? Сколько километров пройдёт первый пешеход до момента встречи со вторым пешеходом?

3 Проверяем умение строить углы заданной величины.

Постройте углы.

- а) $\angle CON = 40^\circ$; б) $\angle RST = 150^\circ$.

4 Проверяем умение находить периметр многоугольника.

У прямоугольника одна сторона равна 43 дм, а другая – на 18 дм короче. Найдите сторону квадрата, имеющего такой же периметр, как этот прямоугольник.

Дополнительная часть

5 Проверяем умение решать нестандартные задачи (на взвешивание).

Среди пяти одинаковых по внешнему виду монет имеется одна фальшивая (более тяжёлая, чем настоящие монеты). Составьте алгоритм, позволяющий обнаружить фальшивую монету за два взвешивания на чашечных весах без гирь.

6 Проверяем умение решать нестандартные задачи.

На путь от первой пристани до второй по течению лодка потратила времени в 3 раза меньше, чем на обратный путь против течения. Во сколько раз скорость течения меньше собственной скорости лодки?

Обязательная часть

- 1 Проверяем умение сравнивать именованные числа.

Сравните ($>$, $<$, $=$).

- а) 200 с * 3 мин; б) 15 000 с * 4 ч; в) 2 суток * 2 800 мин.

- 2 Проверяем умение решать текстовые задачи в 2–3 действия.

Расстояние между теплоходом и парусником 78 км. Они одновременно поплыли навстречу друг другу. Теплоход плывёт со скоростью 15 км/ч, а парусник – со скоростью 11 км/ч. Через какое время они встретятся? Сколько километров проплывёт парусник до момента встречи с теплоходом?

- 3 Проверяем умение строить углы заданной величины.

Постройте углы.

- а) $\angle KLM = 50^\circ$; б) $\angle DEF = 120^\circ$.

- 4 Проверяем умение находить периметр многоугольника.

У прямоугольника одна сторона равна 19 мм, а другая – на 24 мм длиннее. Найдите сторону квадрата, имеющего такой же периметр, как этот прямоугольник.

Дополнительная часть

- 5 Проверяем умение решать нестандартные задачи (на взвешивание).

Среди восьми одинаковых по внешнему виду монет имеется одна фальшивая (более лёгкая, чем настоящие монеты). Составьте алгоритм, позволяющий обнаружить фальшивую монету за два взвешивания на чашечных весах без гирь.

- 6 Проверяем умение решать нестандартные задачи.

На путь от первой пристани до второй против течения лодка потратила времени в 4 раза меньше, чем плот (плывущий со скоростью течения) на путь от второй пристани до первой. Во сколько раз собственная скорость лодки больше скорости течения?

Обязательная часть

1 Проверяем умение читать информацию из таблицы и анализировать её.

Изучите расписание ежедневных автобусов, отправляющихся от автовокзала г. Синереченска.

Номер рейса	Пункт назначения	Отправление	Прибытие	В пути
43	Белореченск	12.55	6.20	17.25
81	Дальнегорск	22.50	0.30	25.40
39	Жёлтопесчанск	7.40	19.20	11.40
75	Зеленодольск	14.30	23.00	8.30

Ответьте на следующие вопросы:

- Автобус какого рейса находится в пути дольше всех? меньше всех?
- Какой наибольший интервал времени между отправлением двух автобусов?
- Пассажир отправился в Дальнегорск 30 ноября. Запишите дату прибытия.

2 Проверяем умение находить наименьшее общее кратное нескольких чисел.

Найдите наименьшее общее кратное чисел 270 и 75.

3 Проверяем умение строить линейные и столбчатые диаграммы.

Антон, Борис, Вагит и Глеб собирают марки. У Антона 120 марок, у Бориса на 20 марок меньше, а у Вагита и Глеба – по 140 марок. Постройте линейную диаграмму количества марок у мальчиков. Единичный отрезок и количество марок, им изображаемое, выберите самостоятельно.

4 Проверяем умение решать текстовые задачи в 2–3 действия.

На прямолинейном шоссе на расстоянии 12 км друг от друга находятся два велосипедиста. Они начинают одновременно двигаться в одном направлении со скоростями 13 км/ч и 17 км/ч. Сколько километров проедет первый велосипедист от начала движения до того момента, когда его догонит второй велосипедист?

Дополнительная часть

5 Проверяем умение решать логические задачи.

Дима, Тима и Фима учились нырять, и один из них потерял в пруду очки для плавания. На вопрос, кто из них это сделал, Дима ответил: «Не я», Тима: «Это сделал Фима», Фима: «Дима очки не терял». Кто из мальчиков потерял очки, если двое из них говорят правду, а один лжёт?

6 Проверяем умение решать нестандартные задачи.

В каждую ячейку таблицы размерами 7x7 ставится либо крестик, либо нолик. Может ли получиться так, что в каждой строке ноликов больше, чем крестиков, а в каждом столбце крестиков больше, чем ноликов? Обоснуйте свой ответ.

Обязательная часть
1 Проверяем умение читать информацию из таблицы и анализировать её.

Изучите расписание ежедневных катеров, отправляющихся от причала Берёзы.

Номер рейса	Пункт назначения	Отправление	Прибытие	В пути
5	Ясени	7.40	8.30	24.50
9	Дубки	22.50	0.10	25.20
2	Липки	16.45	23.25	6.40
7	Клёны	12.10	22.10	10.00

Ответьте на следующие вопросы:

- Катер какого рейса находится в пути дольше всех? меньше всех?
- Какой наименьший интервал времени между отправлением двух катеров?
- Пассажир отправился в Дубки 29 сентября. Запишите дату прибытия.

2 Проверяем умение находить наименьшее общее кратное нескольких чисел.

Найдите наименьшее общее кратное чисел 144 и 80.

3 Проверяем умение строить линейные и столбчатые диаграммы.

Даша, Ева, Жанна и Зина коллекционируют наклейки. У Зины 80 наклеек, у Евы на 40 наклеек больше, а у Даши и Жанны – по 100 наклеек. Постройте линейную диаграмму количества наклеек у девочек. Единичный отрезок и количество наклеек, им изображаемое, выберите самостоятельно.

4 Проверяем умение решать текстовые задачи в 2–3 действия.

На прямолинейном участке железной дороги на расстоянии 6 км друг от друга находятся две самоходные тележки. Они начинают одновременно двигаться в одном направлении со скоростями 11 км/ч и 8 км/ч. Сколько километров проедет первая тележка от начала движения до того момента, когда она догонит вторую тележку?

Дополнительная часть
5 Проверяем умение решать логические задачи.

Дина, Зина и Нина делали плакат к празднику, и одна из них поставила кляксу. На вопрос, кто из них это сделал, Дина отвечала: «Нина», Зина: «Не я. Дина тоже этого не делала», Нина: «Не я». Какая из девочек поставила кляксу, если две из них говорят правду, а одна лжёт?

6 Проверяем умение решать нестандартные задачи.

В каждую ячейку таблицы размерами 7х6 ставится либо крестик, либо нолик. Может ли получиться так, что в каждой строке крестиков и ноликов поровну, а в каждом столбце ноликов больше, чем крестиков? Обоснуйте свой ответ.

Обязательная часть

- 1** Проверяем умение читать информацию из таблицы и анализировать её.

Изучите расписание ежедневных поездов, отправляющихся от вокзала г. Дивного.

Номер рейса	Пункт назначения	Отправление	Прибытие	В пути
124	Речной	21.30	7.45	10.15
226	Лесной	10.05	13.25	27.20
190	Озёрный	19.50	0.20	28.30
183	Степной	5.15	4.15	23.00

Ответьте на следующие вопросы:

- Поезд какого рейса находится в пути дольше всех? меньше всех?
- Какой наибольший интервал времени между отправлением двух поездов?
- Пассажир отправился в Озёрный 30 марта. Запишите дату прибытия.

- 2** Проверяем умение находить наименьшее общее кратное нескольких чисел.

Найдите наименьшее общее кратное чисел 108 и 72.

- 3** Проверяем умение строить линейные и столбчатые диаграммы.

Павел, Родион, Саид и Тарас коллекционируют значки. У Родиона 70 значков, у Саида на 10 значков меньше, а у Павла и Тараса – по 50 значков. Постройте линейную диаграмму количества значков у мальчиков. Единичный отрезок и количество значков, им изображаемое, выберите самостоятельно.

- 4** Проверяем умение решать текстовые задачи в 2–3 действия.

На прямолинейном шоссе на расстоянии 9 км друг от друга находятся два велосипедиста. Они начинают одновременно двигаться в одном направлении со скоростями 15 км/ч и 12 км/ч. Сколько километров проедет первый велосипедист от начала движения до того момента, когда она догонит второго велосипедиста?

Дополнительная часть

- 5** Проверяем умение решать логические задачи.

Ваня, Даня и Саня несли пакеты с продуктами, и один из них потерял коробку конфет. На вопрос, кто из них это сделал, Ваня ответил: «Даня», Даня: «Это сделал Ваня», Саня: «Это не я и не Даня». Кто из мальчиков потерял конфеты, если двое из них говорят правду, а один лжёт?

- 6** Проверяем умение решать нестандартные задачи.

В каждую ячейку таблицы размерами 5x9 ставится либо крестик, либо нолик. Может ли получиться так, что в каждой строке крестиков больше, чем ноликов, а в каждом столбце ноликов больше, чем крестиков? Обоснуйте свой ответ.

Обязательная часть

1 Проверяем умение читать информацию из таблицы и анализировать её.

Изучите расписание ежедневных теплоходов, отправляющихся от пристани Сосновая.

Номер рейса	Пункт назначения	Отправление	Прибытие	В пути
19	Кипарисовая	7.55	6.15	22.20
92	Платановая	22.40	0.55	26.15
34	Ореховая	11.30	23.00	11.30
51	Шелковичная	17.25	9.00	15.35

Ответьте на следующие вопросы:

- Теплоход какого рейса находится в пути дольше всех? меньше всех?
- Какой наименьший интервал времени между отправлением двух теплоходов?
- Пассажир отправился до Платановой 29 июня. Запишите дату прибытия.

2 Проверяем умение находить наименьшее общее кратное нескольких чисел.

Найдите наименьшее общее кратное чисел 196 и 56.

3 Проверяем умение строить линейные и столбчатые диаграммы.

Катя, Лена, Маша и Нина собирают ракушки. У Лены 40 ракушек, у Маши на 10 ракушек больше, а у Кати и Нины – по 60 ракушек. Постройте линейную диаграмму количества ракушек у девочек. Единичный отрезок и количество ракушек, им изображаемое, выберите самостоятельно.

4 Проверяем умение решать текстовые задачи в 2–3 действия.

На прямолинейном участке железной дороги на расстоянии 4 км друг от друга находятся две самоходные тележки. Они начинают одновременно двигаться в одном направлении со скоростями 7 км/ч и 9 км/ч. Сколько километров проедет первая тележка от начала движения до того момента, когда её догонит вторая тележка?

Дополнительная часть

5 Проверяем умение решать логические задачи.

Гуля, Уля и Юля играли в прятки в гостиной, и одна из них разбила вазу. На вопрос, кто из них это сделал, Гуля ответила: «Юля», Юля: «Это сделала Уля», Уля: «Это не я и не Гуля». Которая из девочек разбила вазу, если две из них говорят правду, а одна лжёт?

6 Проверяем умение решать нестандартные задачи.

В каждую ячейку таблицы размерами 8x5 ставится либо крестик, либо нолик. Может ли получиться так, что в каждом столбце крестиков и ноликов поровну, а в каждой строке крестиков больше, чем ноликов? Обоснуйте свой ответ.

Обязательная часть

1 Проверяем умение записывать и читать дроби.

Запишите дроби.

- а) Три семьсот третьих.
- б) Двадцать пять сорок девятыми.
- в) Девятьсот шесть тысяча сто девяносто седьмых.
- г) Сто девятнадцать стотысячных.

2 Проверяем умение преобразовывать дроби.

Сократите дроби.

- а) $\frac{6}{18}$;
- б) $\frac{28}{64}$;
- в) $\frac{84}{98}$.

3 Проверяем умение находить часть от числа и число по его части.

- а) В гирлянде 115 лампочек, причём известно, что $\frac{6}{23}$ всех лампочек – жёлтые. Сколько жёлтых лампочек в гирлянде?
- б) Найдите число, $\frac{9}{28}$ от которого равно 63.

4 Проверяем умение сравнивать дроби.

Сравните дроби.

- а) $\frac{5}{8}$ и $\frac{7}{12}$;
- б) $\frac{13}{28}$ и $\frac{17}{36}$.

Дополнительная часть

5 Проверяем умение решать текстовые задачи в 2–4 действия.

Катер проплыл 60 км по течению за 3 ч, а против течения за 5 ч. Найдите скорость катера в стоячей воде.

6 Проверяем умение решать нестандартные задачи.

При сложении двух натуральных чисел Ваня ошибочно поставил лишний ноль в конце одного из слагаемых и получил в сумме 4857 вместо 1617. Какие числа он складывал?

Обязательная часть
1 Проверяем умение записывать и читать дроби.

Запишите дроби.

- а) Пять пятьсот восьмь.
- б) Сорок две шестьдесят первых.
- в) Семьсот четыре тысяча двести тридцать девярых.
- г) Триста семнадцать восьмисоттысячных.

2 Проверяем умение преобразовывать дроби.

Сократите дроби.

- а) $\frac{7}{28}$;
- б) $\frac{36}{81}$;
- в) $\frac{72}{96}$.

3 Проверяем умение находить часть от числа и число по его части.

- а) Школьный зал украшен 117 воздушными шарами, причём известно, что $\frac{5}{13}$ всех шаров – золотистые. Сколько золотистых шаров использовано в украшении зала?
- б) Найдите число, $\frac{6}{31}$ от которого равно 42.

4 Проверяем умение сравнивать дроби.

Сравните дроби.

- а) $\frac{5}{6}$ и $\frac{13}{15}$;
- б) $\frac{7}{48}$ и $\frac{11}{56}$.

Дополнительная часть
5 Проверяем умение решать текстовые задачи в 2–4 действия.

Моторная лодка прошла 70 км по течению за 5 ч, а против течения за 7 ч. Найдите скорость течения.

6 Проверяем умение решать нестандартные задачи.

При сложении двух натуральных чисел Вася ошибочно поставил лишний ноль в конце одного из слагаемых и получил в сумме 6946 вместо 3166. Какие числа он складывал?

Обязательная часть

- 1 Проверяем умение записывать и читать дроби.

Запишите дроби.

- а) Шесть восемьсот пятых.
- б) Тридцать семь пятьдесят вторых.
- в) Четыреста три тысяча семьсот сорок четвёртых.
- г) Двести одиннадцать пятисоттысячных.

- 2 Проверяем умение преобразовывать дроби.

Сократите дроби.

а) $\frac{8}{24}$;

б) $\frac{21}{56}$;

в) $\frac{57}{95}$.

- 3 Проверяем умение находить часть от числа и число по его части.

а) В игровой комнате детского сада 112 игрушек, причём известно, что $\frac{3}{14}$ всех игрушек – куклы. Сколько кукол в игровой комнате?

б) Найдите число, $\frac{8}{27}$ от которого равно 64.

- 4 Проверяем умение сравнивать дроби.

Сравните дроби.

а) $\frac{3}{4}$ и $\frac{11}{14}$;

б) $\frac{19}{44}$ и $\frac{29}{66}$.

Дополнительная часть

- 5 Проверяем умение решать текстовые задачи в 2–4 действия.

Теплоход проплыл 36 км по течению за 2 ч, а против течения за 3 ч. Найдите скорость теплохода в стоячей воде.

- 6 Проверяем умение решать нестандартные задачи.

При вычитании двух натуральных чисел Нина ошибочно поставила лишний ноль в конце уменьшаемого и получила разность 8012 вместо 452. Какие числа она вычитала?

Обязательная часть

1 Проверяем умение записывать и читать дроби.

Запишите дроби.

- а) Четыре шестьсот девярых.
- б) Пятьдесят шесть семьдесят седьмых.
- в) Восемьсот одна тысяча триста двадцать восьмая.
- г) Четыреста тринадцать двухсоттысячных.

2 Проверяем умение преобразовывать дроби.

Сократите дроби.

- а) $\frac{9}{21}$;
- б) $\frac{60}{72}$;
- в) $\frac{69}{92}$.

3 Проверяем умение находить часть от числа и число по его части.

а) В пятых классах некоторой школы 114 учащихся, причём всех $\frac{9}{19}$ из них – девочки. Сколько девочек учится в пятых классах этой школы?

б) Найдите число, $\frac{7}{29}$ от которого равно 56.

4 Проверяем умение сравнивать дроби.

Сравните дроби.

- а) $\frac{5}{9}$ и $\frac{11}{21}$;
- б) $\frac{15}{32}$ и $\frac{21}{40}$.

Дополнительная часть

5 Проверяем умение решать текстовые задачи в 2–4 действия.

Байдарка прошла 20 км по течению за 2 ч, а против течения за 5 ч. Найдите скорость течения.

6 Проверяем умение решать нестандартные задачи.

При вычитании двух натуральных чисел Зина ошибочно поставила лишний ноль в конце уменьшаемого и получила разность 7 347 вместо 237. Какие числа она вычитала?

Обязательная часть

- 1 Проверяем умение производить арифметические действия с дробями.

Вычислите.

а) $\frac{7}{25} + \frac{8}{15}$;

б) $\frac{7}{25} : \frac{8}{15}$;

в) $\frac{7}{25} - \frac{8}{15} \cdot \frac{7}{24}$.

- 2 Проверяем умение решать уравнения изученных видов.

Решите уравнения.

а) $\frac{5}{8} - x = \frac{7}{12}$;

б) $x \cdot \frac{17}{18} = \frac{34}{81}$.

- 3 Проверяем умение находить часть от числа и число по его части.

Найдите число, $\frac{7}{17}$ от которого равно $\frac{5}{6}$ от числа 84.

- 4 Проверяем умение решать текстовые задачи в 2–3 действия.

Первый рабочий, работая один, выполняет работу за 20 дней, а второй рабочий, работая один, выполняет эту же работу за 30 дней. За сколько дней выполнят эту работу оба рабочих, работая совместно?

Дополнительная часть

- 5 Проверяем умение решать текстовые задачи в 2–3 действия.

Грузовая машина проезжает расстояние между двумя городами за 15 ч. Если грузовая и легковая машины одновременно отправятся навстречу друг другу из этих городов, то они встретятся через 6 ч. За сколько часов проезжает расстояние между городами легковая машина?

- 6 Проверяем умение решать нестандартные задачи.

Имеется плитка шоколада, разделённая выемками на дольки так, что она имеет размеры 4×4 . Нужно разломать эту шоколадку на 16 отдельных долек, проводя разломы вдоль выемок. Любую образовавшуюся после предыдущих разломов часть шоколадки можно разломать вдоль любой выемки на ней. При этом прикладывать друг к другу перед разломом разные части шоколадки не разрешается. За какое наименьшее количество разломов можно разломать шоколадку на 16 долек? Обоснуйте свой ответ.

Обязательная часть

- 1 Проверяем умение производить арифметические действия с дробями.

Вычислите.

а) $\frac{5}{21} + \frac{9}{14}$;

б) $\frac{5}{21} : \frac{9}{14}$;

в) $\frac{5}{21} - \frac{9}{14} \cdot \frac{5}{18}$.

- 2 Проверяем умение решать уравнения изученных видов.

Решите уравнения.

а) $\frac{2}{9} + x = \frac{11}{15}$;

б) $x : \frac{21}{25} = \frac{15}{28}$.

- 3 Проверяем умение находить часть от числа и число по его части.

Найдите число, $\frac{5}{18}$ от которого равно $\frac{6}{7}$ от числа 70.

- 4 Проверяем умение решать текстовые задачи в 2–3 действия.

Первый рабочий, работая один, выполняет работу за 14 дней, а второй рабочий, работая один, выполняет эту же работу за 35 дней. За сколько дней выполнят эту работу оба рабочих, работая совместно?

Дополнительная часть

- 5 Проверяем умение решать текстовые задачи в 2–3 действия.

Легковая машина проезжает расстояние между двумя городами за 6 ч. Если грузовая и легковая машины одновременно отправятся навстречу друг другу из этих городов, то они встретятся через 4 ч. За сколько часов проезжает расстояние между городами грузовая машина?

- 6 Проверяем умение решать нестандартные задачи.

Имеется плитка шоколада, разделённая выемками на дольки так, что она имеет размеры 3×5 . Нужно разломать эту шоколадку на 15 отдельных долек, проводя разломы вдоль выемок. Любую образовавшуюся после предыдущих разломов часть шоколадки можно разломать вдоль любой выемки на ней. При этом прикладывать друг к другу перед разломом разные части шоколадки не разрешается. За какое наименьшее количество разломов можно разломать шоколадку на 15 долек? Обоснуйте свой ответ.

Обязательная часть

- 1** Проверяем умение производить арифметические действия с дробями.

Вычислите.

а) $\frac{11}{24} + \frac{5}{18}$;

б) $\frac{11}{24} : \frac{5}{18}$;

в) $\frac{11}{24} - \frac{5}{18} \cdot \frac{9}{20}$.

- 2** Проверяем умение решать уравнения изученных видов.

Решите уравнения.

а) $\frac{5}{6} - x = \frac{3}{14}$;

б) $x \cdot \frac{26}{27} = \frac{39}{45}$.

- 3** Проверяем умение находить часть от числа и число по его части.

Найдите число, $\frac{9}{19}$ от которого равно $\frac{3}{8}$ от числа 72.

- 4** Проверяем умение решать текстовые задачи в 2–3 действия.

Первый рабочий, работая один, выполняет работу за 9 дней, а второй рабочий, работая один, выполняет эту же работу за 18 дней. За сколько дней выполнят эту работу оба рабочих, работая совместно?

Дополнительная часть

- 5** Проверяем умение решать текстовые задачи в 2–3 действия.

Грузовая машина проезжает расстояние между двумя городами за 18 ч. Если грузовая и легковая машины одновременно отправятся навстречу друг другу из этих городов, то они встретятся через 6 ч. За сколько часов проезжает расстояние между городами легковая машина?

- 6** Проверяем умение решать нестандартные задачи.

Имеется плитка шоколада, разделённая выемками на дольки так, что она имеет размеры 3×4 . Нужно разломать эту шоколадку на 12 отдельных долек, проводя разломы вдоль выемок. Любую образовавшуюся после предыдущих разломов часть шоколадки можно разломать вдоль любой выемки на ней. При этом прикладывать друг к другу перед разломом разные части шоколадки не разрешается. За какое наименьшее количество разломов можно разломать шоколадку на 12 долек? Обоснуйте свой ответ.

Обязательная часть

- 1** Проверяем умение производить арифметические действия с дробями.

Вычислите.

а) $\frac{5}{28} + \frac{3}{20}$;

б) $\frac{5}{28} : \frac{3}{20}$;

в) $\frac{5}{28} - \frac{3}{20} \cdot \frac{5}{12}$.

- 2** Проверяем умение решать уравнения изученных видов.

Решите уравнения.

а) $\frac{3}{4} + x = \frac{17}{18}$;

б) $x : \frac{35}{36} = \frac{24}{49}$.

- 3** Проверяем умение находить часть от числа и число по его части.

Найдите число, $\frac{3}{16}$ от которого равно $\frac{4}{9}$ от числа 81.

- 4** Проверяем умение решать текстовые задачи в 2–3 действия.

Первый рабочий, работая один, выполняет работу за 28 дней, а второй рабочий, работая один, выполняет эту же работу за 21 дней. За сколько дней выполнят эту работу оба рабочих, работая совместно?

Дополнительная часть

- 5** Проверяем умение решать текстовые задачи в 2–3 действия.

Легковая машина проезжает расстояние между двумя городами за 14 ч. Если грузовая и легковая машины одновременно отправятся навстречу друг другу из этих городов, то они встретятся через 10 ч. За сколько часов проезжает расстояние между городами грузовая машина?

- 6** Проверяем умение решать нестандартные задачи.

Имеется плитка шоколада, разделённая выемками на дольки так, что она имеет размеры 2×7 . Нужно разломать эту шоколадку на 14 отдельных долек, проводя разломы вдоль выемок. Любую образовавшуюся после предыдущих разломов часть шоколадки можно разломать вдоль любой выемки на ней. При этом прикладывать друг к другу перед разломом разные части шоколадки не разрешается. За какое наименьшее количество разломов можно разломать шоколадку на 14 долек? Обоснуйте свой ответ.

Обязательная часть

1 Проверяем умение преобразовывать дроби.

Запишите в виде смешанных дробей.

а) $\frac{23}{8}$;

б) $\frac{88}{15}$;

в) $\frac{304}{81}$.

2 Проверяем умение производить арифметические действия с дробями.

Вычислите.

а) $2\frac{7}{25} + 6\frac{8}{15}$;

б) $5\frac{5}{19} : 2\frac{3}{11}$.

3 Проверяем умение решать уравнения изученных видов.

Решите уравнения.

а) $2\frac{5}{6} + x = 8\frac{3}{16}$;

б) $x : 1\frac{17}{18} = 5\frac{34}{81}$.

4 Проверяем умение решать текстовые задачи в 2–3 действия.

Первый рабочий, работая один, выполняет работу за $2\frac{1}{2}$ дня, а второй рабочий, работая один, выполняет эту же работу за $3\frac{3}{4}$ дня. За сколько дней выполнят эту работу оба рабочих, работая совместно?

Дополнительная часть

5 Проверяем умение решать нестандартные задачи.

В каждом из 20 пеналов лежит либо 4, либо 5, либо 6 карандашей.

а) Верно ли, что найдётся хотя бы семь пеналов с одинаковым количеством карандашей?

б) Можно ли с уверенностью утверждать, что найдётся хотя бы восемь пеналов с одинаковым количеством карандашей?

6 Проверяем умение решать нестандартные задачи.

В 12.00 часовая и минутная стрелки на циферблате часов совпадают. Через какое время после 12.00 они совпадут в следующий раз?

Обязательная часть

1 Проверяем умение преобразовывать дроби.

Запишите в виде смешанных дробей.

а) $\frac{26}{9}$;

б) $\frac{97}{14}$;

в) $\frac{301}{82}$.

2 Проверяем умение производить арифметические действия с дробями.

Вычислите.

а) $7\frac{3}{28} - 3\frac{10}{21}$;

б) $1\frac{15}{17} \cdot 4\frac{3}{16}$.

3 Проверяем умение решать уравнения изученных видов.

Решите уравнения.

а) $x - 3\frac{8}{9} = 4\frac{4}{15}$;

б) $x \cdot 5\frac{13}{17} = 2\frac{26}{85}$.

4 Проверяем умение решать текстовые задачи в 2–3 действия.

Первая труба наполняет пустой бассейн за $2\frac{4}{7}$ ч, а вторая труба за $3\frac{3}{4}$ ч. За сколько часов наполнится пустой бассейн, если открыть одновременно обе трубы?

Дополнительная часть

5 Проверяем умение решать нестандартные задачи.

В 5 классе некоторой школы учатся дети не младше 10 и не старше 12 лет. Всего в этом классе 17 учеников.

а) Верно ли, что в этом классе хотя бы шестеро учащихся – одноклассники?

б) Можно ли с уверенностью утверждать, что в этом классе хотя бы семеро учащихся – одноклассники?

6 Проверяем умение решать нестандартные задачи.

В 9.00 часовая и минутная стрелки на циферблате часов перпендикулярны друг другу. Через какое время после 9.00 они будут перпендикулярны друг другу в следующий раз?

Обязательная часть

1 Проверяем умение преобразовывать дроби.

Запишите в виде смешанных дробей.

а) $\frac{24}{7}$;

б) $\frac{91}{16}$;

в) $\frac{303}{84}$.

2 Проверяем умение производить арифметические действия с дробями.

Вычислите.

а) $5\frac{14}{27} + 1\frac{11}{18}$;

б) $4\frac{7}{22} : 3\frac{9}{16}$.

3 Проверяем умение решать уравнения изученных видов.

Решите уравнения.

а) $5\frac{5}{8} + x = 7\frac{7}{12}$;

б) $x : 5\frac{15}{16} = 3\frac{21}{88}$.

4 Проверяем умение решать текстовые задачи в 2–3 действия.

Первый рабочий, работая один, выполняет работу за $2\frac{1}{3}$ дня, а второй рабочий, работая один, выполняет эту же работу за $4\frac{1}{5}$ дня. За сколько дней выполнят эту работу оба рабочих, работая совместно?

Дополнительная часть

5 Проверяем умение решать нестандартные задачи.

В кошельке лежит 14 купюр: 10-рублёвые, 50-рублёвые и 100-рублёвые.

а) Верно ли, что в кошельке имеется хотя бы пять купюр одинакового достоинства?

б) Можно ли с уверенностью утверждать, что в кошельке имеется хотя бы шесть купюр одинакового достоинства?

6 Проверяем умение решать нестандартные задачи.

В 18.00 часовая и минутная стрелки на циферблате часов образуют развёрнутый угол. Через какое время после 18.00 они будут образовывать развёрнутый угол в следующий раз?

Обязательная часть

- 1** Проверяем умение преобразовывать дроби.

Запишите в виде смешанных дробей.

а) $\frac{29}{6}$;

б) $\frac{89}{17}$;

в) $\frac{305}{83}$.

- 2** Проверяем умение производить арифметические действия с дробями.

Вычислите.

а) $8\frac{7}{24} - 4\frac{9}{16}$;

б) $3\frac{6}{13} \cdot 1\frac{14}{25}$.

- 3** Проверяем умение решать уравнения изученных видов.

Решите уравнения.

а) $x - 6\frac{9}{10} = 1\frac{2}{15}$;

б) $x \cdot 3\frac{16}{21} = 4\frac{59}{84}$.

- 4** Проверяем умение решать текстовые задачи в 2–3 действия.

Первая труба наполняет пустой бассейн за $3\frac{1}{3}$ ч, а вторая труба за $2\frac{1}{2}$ ч. За сколько часов наполнится пустой бассейн, если открыть одновременно обе трубы?

Дополнительная часть

- 5** Проверяем умение решать нестандартные задачи.

В ящике лежат 23 карточки: синие, зелёные и жёлтые.

а) Верно ли, что в ящике имеется хотя бы восемь карточек одинакового цвета?

б) Можно ли с уверенностью утверждать, что в ящике имеется хотя бы девять карточек одинакового цвета?

- 6** Проверяем умение решать нестандартные задачи.

В 15.00 часовая и минутная стрелки на циферблате часов перпендикулярны друг другу. Через какое время после 15.00 они будут перпендикулярны друг другу в следующий раз?

Обязательная часть

- 1 Проверяем умение применять свойства углов треугольника при решении задач.

В треугольнике известны величины двух углов. Какой это треугольник: остроугольный, прямоугольный или тупоугольный?

- а) 73° и 23° ; б) 49° и 41° .

- 2 Проверяем умение находить периметр треугольника.

В треугольнике ABC точка M – середина стороны AB . Известно, что периметр треугольника AMC на 32 см больше периметра треугольника BMC . Найдите AC , если $BC = 43$ см.

- 3 Проверяем умение строить треугольник по трём сторонам и умение выполнять измерение углов.

Постройте равнобедренный треугольник MNK , в котором $MK = KN = 13$ см, $MN = 10$ см. Измерьте транспортиром углы треугольника MNK и запишите результаты измерений.

- 4 Проверяем умение решать текстовые задачи в 2–3 действия.

Мальчик уронил в реку мяч и, обнаружив это через 20 мин, отправился его догонять. Какое расстояние проплывёт мальчик, пока не догонит мяч, если скорость течения реки 3 км/ч, а собственная скорость плавания мальчика 5 км/ч?

Дополнительная часть

- 5 Проверяем умение строить круговые диаграммы.

Гирлянда сделана из оранжевых, зелёных и фиолетовых флажков, причём зелёных флажков $\frac{11}{20}$ от всего количества, а оранжевых в два раза меньше, чем фиолетовых. Постройте круговую диаграмму количества флажков в гирлянде.

- 6 Проверяем умение решать нестандартные задачи.

В некотором классе часть учащихся занимается музыкой. При этом количество девочек, занимающихся музыкой, равно количеству мальчиков, не занимающихся музыкой. Кого в этом классе больше: занимающихся музыкой или мальчиков?

Обязательная часть

- 1** Проверяем умение применять свойства углов треугольника при решении задач.

В треугольнике известны величины двух углов. Какой это треугольник: остроугольный, прямоугольный или тупоугольный?

- а) 65° и 28° ; б) 54° и 43° .

- 2** Проверяем умение находить периметр треугольника.

В треугольнике MNK точка F – середина стороны MN . Известно, что периметр треугольника FMK на 26 см меньше периметра треугольника NKF . Найдите MK , если $NK = 51$ см.

- 3** Проверяем умение строить треугольник по трём сторонам и умение выполнять измерение углов.

Постройте равнобедренный треугольник ABC , в котором $AC = CB = 13$ см, $AB = 12$ см. Измерьте транспортиром углы треугольника ABC и запишите результаты измерений.

- 4** Проверяем умение решать текстовые задачи в 2–3 действия.

От пристани был спущен на воду плот, а через 50 мин вдогонку за ним отправился катер, имеющий собственную скорость 10 км/ч. Какое расстояние проплывёт катер, пока не догонит плот, если скорость течения реки 6 км/ч?

Дополнительная часть

- 5** Проверяем умение строить круговые диаграммы.

Ребята собрали в лесу подосиновики, грузди и сыроежки, причём подосиновики составляют $\frac{13}{18}$ всех грибов, а сыроежек в четыре раза меньше, чем груздей. Постройте круговую диаграмму количества грибов, собранных ребятами.

- 6** Проверяем умение решать нестандартные задачи.

На занятии кружка была предложена хитрая задача. Оказалось, что количество мальчиков, решивших эту задачу, равно количеству девочек, не решивших её. Кого на занятии кружка было больше: решивших хитрую задачу или девочек?

Обязательная часть

- 1** Проверяем умение применять свойства углов треугольника при решении задач.

В треугольнике известны величины двух углов. Какой это треугольник: остроугольный, прямоугольный или тупоугольный?

- а) 56° и 29° ; б) 48° и 46° .

- 2** Проверяем умение находить периметр треугольника.

В треугольнике BCD точка K – середина стороны DC . Известно, что периметр треугольника BKD на 19 см больше периметра треугольника BCK . Найдите BD , если $BC = 38$ см.

- 3** Проверяем умение строить треугольник по трём сторонам и умение выполнять измерение углов.

Постройте равнобедренный треугольник MNK , в котором $MN = NK = 11$ см, $MK = 14$ см. Измерьте транспортиром углы треугольника MNK и запишите результаты измерений.

- 4** Проверяем умение решать текстовые задачи в 2–3 действия.

Девочка уронила в реку панамку и, обнаружив это через 12 мин, отправилась её догонять. Какое расстояние проплывёт панамка, прежде чем её догонит девочка, если скорость течения реки 2 км/ч, а собственная скорость плавания девочки 4 км/ч?

Дополнительная часть

- 5** Проверяем умение строить круговые диаграммы.

У белки в дупле лежат орехи, жёлуди и каштаны, причём орехи составляют $\frac{7}{12}$ всего количества беличьих запасов, а желудей в четыре раза больше, чем каштанов. Постройте круговую диаграмму количества беличьих запасов.

- 6** Проверяем умение решать нестандартные задачи.

В вазе лежат апельсины и мандарины, причём некоторые из них сладкие, а остальные кислые. Известно, что количество сладких мандаринов равно количеству кислых апельсинов. Каких фруктов в вазе больше: сладких или апельсинов?

Обязательная часть

1 Проверяем умение применять свойства углов треугольника при решении задач.

В треугольнике известны величины двух углов. Какой это треугольник: остроугольный, прямоугольный или тупоугольный?

- а) 47° и 55° ; б) 72° и 28° .

2 Проверяем умение находить периметр треугольника.

В треугольнике KLM точка C – середина стороны ML . Известно, что периметр треугольника CMK на 45 см меньше периметра треугольника LCK . Найдите LK , если $МК = 64$ см.

3 Проверяем умение строить треугольник по трём сторонам и умение выполнять измерение углов.

Постройте равнобедренный треугольник ABC , в котором $AB = BC = 10$ см, $AC = 12$ см. Измерьте транспортиром углы треугольника ABC и запишите результаты измерений.

4 Проверяем умение решать текстовые задачи в 2–3 действия.

От пристани был спущен на воду плот, а через 45 мин вдогонку за ним отправилась лодка, имеющая собственную скорость 8 км/ч. Какое расстояние проплывёт плот, прежде чем его догонит лодка, если скорость течения реки 4 км/ч?

Дополнительная часть

5 Проверяем умение строить круговые диаграммы.

На клумбе растут тюльпаны, нарциссы и маки, причём тюльпаны составляют $\frac{7}{15}$ всех цветов, а нарциссов в три раза больше, чем маков. Постройте круговую диаграмму количества цветов на клумбе.

6 Проверяем умение решать нестандартные задачи.

В живом уголке живут мыши и хомяки, причём некоторые из них писклявые, а остальные нет. Известно, что количество писклявых мышей равно количеству не писклявых хомяков. Каких зверушек в живом уголке больше: писклявых или хомяков?

Обязательная часть

1 Проверяем умение находить площади геометрических фигур.

Один катет прямоугольного треугольника равен 20 мм, а второй катет равен 80 мм.

- Найдите площадь этого треугольника.
- Начертите этот треугольник.

2 Проверяем умение решать уравнения изученных видов.

Решите уравнения.

а) $x - 2\frac{3}{4} = 4\frac{5}{6}$; б) $\frac{7}{8} \cdot x = 2\frac{3}{16}$.

3 Проверяем умение находить объём параллелепипеда.

Высота параллелепипеда равна 27 см, длина на 4 см больше высоты, а ширина на 7 см меньше длины. Найдите объём этого параллелепипеда.

4 Проверяем умение решать текстовые задачи в 2–3 действия.

Если открыть одновременно первую и вторую трубы, то пустой бассейн наполнится за 10 часов. Одна вторая труба наполняет пустой бассейн за 15 часов. За сколько часов наполняет пустой бассейн одна первая труба?

Дополнительная часть

5 Проверяем умение вычислять простейшие вероятности.

В коробке лежат 4 одинаковых на ощупь шарика – 2 жёлтых и 2 красных. Наугад вынимаются 2 шарика. Какова вероятность того, что будут вынуты 2 жёлтых шарика? 2 красных шарика? шарика разного цвета?

6 Проверяем умение сравнивать дроби.

Увеличится или уменьшится правильная дробь, если к её числителю и знаменателю прибавить одно и то же натуральное число? Обоснуйте свой ответ.

Обязательная часть

1 Проверяем умение находить площади геометрических фигур.

Один катет прямоугольного треугольника равен 50 мм, а второй катет равен 70 мм.

- а) Найдите площадь этого треугольника.
- б) Начертите этот треугольник.

2 Проверяем умение решать уравнения изученных видов.

Решите уравнения.

а) $5\frac{3}{8} - x = 2\frac{7}{17}$; б) $x : \frac{7}{10} = 3\frac{3}{14}$.

3 Проверяем умение находить объём параллелепипеда.

Длина параллелепипеда равна 22 см, ширина на 6 см меньше длины, а высота на 9 см больше ширины. Найдите объём этого параллелепипеда.

4 Проверяем умение решать текстовые задачи в 2–3 действия.

Первый рабочий, работая один, выполняет некоторую работу за 20 дней, а работая совместно со вторым рабочим, выполняет эту же работу за 12 дней. За сколько дней выполнит эту работу второй рабочий, работая один?

Дополнительная часть

5 Проверяем умение вычислять простейшие вероятности.

На одной карточке нарисован мак, на второй – роза, на третьей – пчела, на четвёртой – шмель. Наугад выбираются 2 карточки. Какова вероятность того, что на карточках будут изображения двух цветков? двух насекомых? цветка и насекомого?

6 Проверяем умение сравнивать дроби.

Увеличится или уменьшится неправильная дробь, если к её числителю и знаменателю прибавить одно и то же натуральное число? Обоснуйте свой ответ.

Обязательная часть

1 Проверяем умение находить площади геометрических фигур.

Один катет прямоугольного треугольника равен 10 мм, а второй катет равен 90 мм.

- Найдите площадь этого треугольника.
- Начертите этот треугольник.

2 Проверяем умение решать уравнения изученных видов.

Решите уравнения.

$$\text{а) } x - 3\frac{5}{6} = 5\frac{4}{9}; \quad \text{б) } \frac{5}{18} \cdot x = 3\frac{8}{9}.$$

3 Проверяем умение находить объём параллелепипеда.

Высота параллелепипеда равна 26 см, длина на 7 см больше высоты, а ширина на 9 см меньше длины. Найдите объём этого параллелепипеда.

4 Проверяем умение решать текстовые задачи в 2–3 действия.

Если открыть одновременно первую и вторую трубы, то пустой бассейн наполнится за 10 часов. Одна первая труба наполняет пустой бассейн за 14 часов. За сколько часов наполняет пустой бассейн одна вторая труба?

Дополнительная часть

5 Проверяем умение вычислять простейшие вероятности.

На полке лежат 4 одинаковые тетради – 2 с синей обложкой и 2 с зелёной. Наугад берутся 2 тетради. Какова вероятность того, что будут взяты 2 тетради с синей обложкой? 2 тетради с зелёной обложкой? тетради с обложками разного цвета?

6 Проверяем умение сравнивать дроби.

Увеличится или уменьшится правильная дробь, если из её числителя и знаменателя вычесть одно и то же натуральное число? Обоснуйте свой ответ.

Обязательная часть

- 1** Проверяем умение находить площади геометрических фигур.

Один катет прямоугольного треугольника равен 60 мм, а второй катет равен 40 мм.

- Найдите площадь этого треугольника.
- Начертите этот треугольник.

- 2** Проверяем умение решать уравнения изученных видов.

Решите уравнения.

а) $6\frac{1}{6} - x = 3\frac{7}{8}$; б) $x : \frac{9}{16} = 2\frac{2}{27}$.

- 3** Проверяем умение находить объём параллелепипеда.

Длина параллелепипеда равна 24 см, ширина на 5 см меньше длины, а высота на 8 см больше ширины. Найдите объём этого параллелепипеда.

- 4** Проверяем умение решать текстовые задачи в 2–3 действия.

Второй рабочий, работая один, выполняет некоторую работу за 21 день, а работая совместно с первым рабочим, выполняет эту же работу за 14 дней. За сколько дней выполнит эту работу первый рабочий, работая один?

Дополнительная часть

- 5** Проверяем умение вычислять простейшие вероятности.

На четырёх одинаковых карточках записано по одному числу: 1, 2, 3, 4. Наугад выбираются 2 карточки. Какова вероятность того, что на выбранных карточках будут записаны два чётных числа? два нечётных? чётное и нечётное?

- 6** Проверяем умение сравнивать дроби.

Увеличится или уменьшится неправильная дробь, если из её числителя и знаменателя вычесть одно и то же натуральное число? Обоснуйте свой ответ.

Обязательная часть

- 1 Проверяем умение производить арифметические действия с дробями.

Вычислите.

а) $5\frac{5}{28} - 2\frac{16}{21}$;

б) $5\frac{5}{28} : 2\frac{16}{21}$.

- 2 Проверяем умение находить часть от числа и число по его части.

Коля нашёл $\frac{3}{11}$ от первого числа, а Толя — $\frac{9}{19}$ от второго числа, и у них получились одинаковые результаты. Чему равно первое число, если второе число равно 95?

- 3 Проверяем умение решать уравнения изученных видов.

Решите уравнения.

а) $546 : x = 26 \cdot 7$;

б) $(546 - 478) \cdot y = 272$.

- 4 Проверяем умение решать текстовые задачи в 2–3 действия.

Автомобиль ехал из пункта А в пункт В со скоростью 48 км/ч, а назад возвращался со скоростью 36 км/ч. Какая поездка — из А в В или из В в А — заняла больше времени и на сколько, если расстояние между пунктами А и В равно 288 км?

Дополнительная часть

- 5 Проверяем умение вычислять простейшие вероятности.

Наугад взято двузначное натуральное число. Какова вероятность того, что это число делится на 12 без остатка?

- 6 Проверяем умение решать нестандартные задачи.

Параллелепипед с длинами рёбер 5 см, 7 см и 9 см сделан из проволоки так, что он разбит на проволочные кубики с длиной ребра 1 см. Сколько сантиметров проволоки понадобилось для того, чтобы сделать такой параллелепипед?

Обязательная часть

- 1 Проверяем умение производить арифметические действия с дробями.

Вычислите.

а) $9\frac{7}{24} - 7\frac{7}{16}$;

б) $9\frac{7}{24} : 7\frac{7}{16}$.

- 2 Проверяем умение находить часть от числа и число по его части.

Соня нашла $\frac{7}{12}$ от первого числа, а Тоня — $\frac{14}{15}$ от второго числа, и у них получились одинаковые результаты. Чему равно второе число, если первое число равно 72?

- 3 Проверяем умение решать уравнения изученных видов.

Решите уравнения.

а) $648 : x = 27 \cdot 4$;

б) $(465 - 297) \cdot y = 672$.

- 4 Проверяем умение решать текстовые задачи в 2–3 действия.

Автобус ехал из пункта А в пункт В со скоростью 42 км/ч, а назад возвращался со скоростью 56 км/ч. Какая поездка — из А в В или из В в А — заняла больше времени и на сколько, если расстояние между пунктами А и В равно 336 км?

Дополнительная часть

- 5 Проверяем умение вычислять простейшие вероятности.

Наугад взято двузначное натуральное число. Какова вероятность того, что это число делится на 13 без остатка?

- 6 Проверяем умение решать нестандартные задачи.

Параллелепипед с длинами рёбер 4 см, 5 см и 7 см сделан из бумаги и бумажными перегородками разбит на бумажные кубики с длиной ребра 1 см. Сколько квадратных сантиметров бумаги понадобилось для того, чтобы сделать такой параллелепипед?

Обязательная часть

- 1 Проверяем умение производить арифметические действия с дробями.

Вычислите.

а) $3\frac{11}{18} - 1\frac{25}{27}$;

б) $3\frac{11}{18} : 1\frac{25}{27}$.

- 2 Проверяем умение находить часть от числа и число по его части.

Миша нашёл $\frac{4}{13}$ от первого числа, а Тиша — $\frac{8}{17}$ от второго числа, и у них получились одинаковые результаты. Чему равно первое число, если второе число равно 68?

- 3 Проверяем умение решать уравнения изученных видов.

Решите уравнения.

а) $504 : x = 28 \cdot 6$;

б) $(543 - 369) \cdot y = 696$.

- 4 Проверяем умение решать текстовые задачи в 2–3 действия.

Автобус ехал из пункта А в пункт В со скоростью 64 км/ч, а назад возвращался со скоростью 48 км/ч. Какая поездка — из А в В или из В в А — заняла больше времени и на сколько, если расстояние между пунктами А и В равно 192 км?

Дополнительная часть

- 5 Проверяем умение вычислять простейшие вероятности.

Наугад взято двузначное натуральное число. Какова вероятность того, что это число делится на 11 без остатка?

- 6 Проверяем умение решать нестандартные задачи.

Параллелепипед с длинами рёбер 3 см, 6 см и 8 см сделан из проволоки так, что он разбит на проволочные кубики с длиной ребра 1 см. Сколько сантиметров проволоки понадобилось для того, чтобы сделать такой параллелепипед?

Обязательная часть

- 1** Проверяем умение производить арифметические действия с дробями.

Вычислите.

а) $3\frac{2}{39} - 1\frac{25}{26}$;

б) $3\frac{2}{39} : 1\frac{25}{26}$.

- 2** Проверяем умение находить часть от числа и число по его части.

Даша нашла $\frac{5}{14}$ от первого числа, а Маша — $\frac{15}{16}$ от второго числа, и у них получились одинаковые результаты. Чему равно второе число, если первое число равно 84?

- 3** Проверяем умение решать уравнения изученных видов.

Решите уравнения.

а) $609 : x = 29 \cdot 3$;

б) $(712 - 468) \cdot y = 732$.

- 4** Проверяем умение решать текстовые задачи в 2–3 действия.

Автобус ехал из пункта А в пункт В со скоростью 52 км/ч, а назад возвращался со скоростью 78 км/ч. Какая поездка — из А в В или из В в А — заняла больше времени и на сколько, если расстояние между пунктами А и В равно 312 км?

Дополнительная часть

- 5** Проверяем умение вычислять простейшие вероятности.

Наугад взято двузначное натуральное число. Какова вероятность того, что это число делится на 14 без остатка?

- 6** Проверяем умение решать нестандартные задачи.

Параллелепипед с длинами рёбер 6 см, 7 см и 8 см сделан из бумаги и бумажными перегородками разбит на бумажные кубики с длиной ребра 1 см. Сколько квадратных сантиметров бумаги понадобилось для того, чтобы сделать такой параллелепипед?

ПАМЯТКА УЧИТЕЛЮ ПО ОЦЕНИВАНИЮ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

Каждая из контрольных работ, включая четвертные и годовую, содержит 6 заданий и рассчитана на один урок (40–45 мин.). При этом каждая работа состоит из двух частей: **обязательной** и **дополнительной**.

Задания обязательной части (в каждой из контрольных работ это первые четыре задания) относятся к **необходимому уровню**.

Задания дополнительной части (в каждой из контрольных работ это последние два задания), в свою очередь, относятся к двум уровням: **повышенному** (задание № 5) и **максимальному** (задание № 6).

Перечисленные уровни можно охарактеризовать следующим образом.

К **необходимому уровню** относятся задания, позволяющие выяснить, насколько ученик овладел знаниями на уровне стандарта. К **повышенному уровню** относятся задания, позволяющие отследить, насколько ученик овладел знаниями на уровне авторской программы. **Максимальный уровень** соответствует требованиям, превышающим как требования стандарта, так и требования авторской программы, и предполагает высокую степень самостоятельности мышления учащихся. Он содержит задания креативного характера, позволяющие определить, насколько ученик может самостоятельно применять имеющиеся у него знания в нестандартных ситуациях, в необычных обстоятельствах, не описанных подробно в учебниках и не отработанных на занятиях.

Задания, в той или иной мере похожие на задание № 5, встречались на страницах учебника ранее, и желающие ребята могли потренироваться в их решении. Задание № 6 не имеет полных аналогов в учебнике, но, тем не менее, его можно выполнить, творчески освоив материалы учебника.

Дополнительная часть каждой контрольной работы предназначена **только для желающих**. Выполнение дополнительной части оценивается только отметкой 4 или 5 (в противном случае учитель пишет на работе «Без отметки»). При этом отметка 4 выставляется в журнал только по желанию учащегося.

Критерии выставления отметки за дополнительную часть контрольной работы приведены в таблице. Прочерк означает, что данное задание выполнено неверно или не выполнялось вообще.

Задание 5	Задание 6	Отметка за дополнительную часть контрольной работы
частично	частично	4
полностью	—	4
полностью	частично	5
—	полностью	5
частично	полностью	5
полностью	полностью	5, 5

Таким образом, за каждую контрольную работу может быть выставлено от одной до трёх отметок. Обязательной является только одна отметка — за обязательную часть контрольной работы. За дополнительную часть, как видно из таблицы, можно получить либо одну отметку («четвёрку» или «пятёрку»), либо, в случае полного и безошибочного выполнения дополнительной части, две «пятёрки».

График проведения контрольных работ содержится в тематическом планировании.

Ряд других материалов, касающихся контрольных работ, содержится в методических рекомендациях для учителя. В частности, для каждой контрольной работы там приведены ответы ко всем заданиям, критерии полного и частичного выполнения каждого задания (как обязательной, так и дополнительной части), а также решения всех заданий дополнительной части и их обсуждение.



**УМК
Образовательной системы
«Школа 2100»**

обеспечивает образовательный результат
в соответствии с ФГОС через методический
аппарат и систему заданий по формированию
универсальных учебных действий

Это позволит каждому научиться

1. Решать разные возникающие в жизни задачи.
Главное не знания, а умение ими пользоваться!
2. Самостоятельно открывать новое.
Не надо зубрить и всегда искать готовые ответы!
3. Выбирать главное и интересное.
Не всё, что есть в учебнике, надо запомнить или выполнить!

НЕПРЕРЫВНЫЙ КУРС МАТЕМАТИКИ

Рекомендовано Министерством образования и науки РФ

Дошкольное образование

Пособия «Моя математика» (авт. М.В. Корепанова, С.А. Козлова, О.В. Пронина)



Начальная и основная школа

Учебники «Математика» (авт. Т.Е. Демидова, С.А. Козлова, А.П. Тонких, А.Г. Рубин и др.)



Учебник и рабочая тетрадь, 1 кл.

Учебник, 2 кл.

Учебник, 3 кл.



Учебник, 4 кл.

Стохастика

Учебник, 5 кл.

Учебник, 6 кл.

К учебникам начальной школы выпущены самостоятельные и контрольные работы,
дидактические материалы и методические рекомендации для педагогов.

Заявки принимаются по адресу: 111123 Москва, а/я 2, «Баласс»

Телефоны для справок: (495) 672-23-12, 672-23-34, 368-70-54; www.school2100.ru

Заявки на отправку по почте: (495) 735-53-98, bal.post@mtu-net.ru

Запись на курсы повышения квалификации по телефону: (495) 778-16-74; www.school2100.ru

Ежемесячный журнал «Начальная школа плюс До и После»

В журнале – материалы о работе по учебникам «Школы 2100»

Тел.: (495) 778-16-97. Почтовый индекс для подписчиков РФ – **48990**