

# Проверочная работа по математике

## 5 класс

### НАЗНАЧЕНИЕ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ № 1

Назначение для проведения проверочной работы по математике — оценить качество общеобразовательной подготовки обучающихся 5 классов в соответствии с требованиями ФГОС.

### СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ

Работа состоит из двух частей и включает в себя 8 заданий.

Часть 1 состоит из заданий 1–5. Во всех заданиях части 1 следует записать только ответ. Полное решение не является объектом проверки.

Часть 2 состоит из заданий 6–8. В заданиях части 2 объектом проверки является полное решение, то есть последовательность действий и рассуждений обучающегося.

### ОБОБЩЁННЫЙ ПЛАН ВАРИАНТА ПР ПО МАТЕМАТИКЕ

Всего заданий — 8. Максимальный балл за работу — 11 балла. Общее время выполнения работы — 45 мин.

№ задания	Проверяемый элемент содержания	Проверяемые требования (умения)	Уровень сложности	Максимальный балл за выполнение задания
1	Решение текстовых задач	Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов	Б	1
2	Натуральные числа и нуль	Выполнять арифметические действия с натуральными числами в простейших случаях	Б	1
3	Наглядная геометрия	Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображенных на клетчатой бумаге	Б	1
4	Натуральные числа и нуль	Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой	Б	1

5	Решение текстовых задач	Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость	Б	1
6	Натуральные числа и нуль	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях	Б	1
7	Решение текстовых задач	Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов	П	1
8	Решение текстовых задач	Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость	Б	2
9	Натуральные числа и нуль	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях	Б	2
10	Решение текстовых задач	Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы, расстояния, времени, скорости; выражать одни единицы величины через другие; извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме; интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач	Б	2
11	Решение текстовых задач	Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость; выполнять арифметические действия с натуральными числами в простейших случаях	П	2

12	Решение текстовых задач	Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость	П	2
----	-------------------------	---	---	---

### СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И РАБОТЫ В ЦЕЛОМ

Верное выполнение каждого из заданий 1–5 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если обучающийся дал верный ответ.

Выполнение каждого из заданий 6-8 оценивается от 0 до 2 баллов. Задания 6-8 считаются выполненными верно, если обучающийся привел решение и дал верный ответ.

### Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

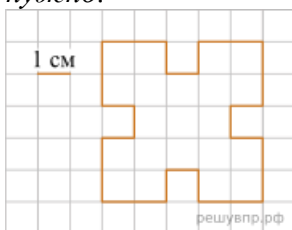
Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–3	4–7	8–9	10–11

### Проверочная работа № 1

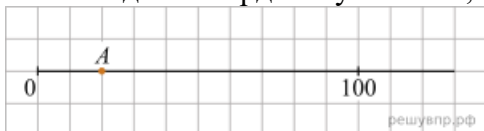
№1. Какое число надо вписать в окошко, чтобы равенство стало верным?

$$\boxed{\phantom{000}} - 310 = 547 - 204$$

№2. На клетчатой бумаге нарисована фигура. Сторона клетки равна 1 см. Найди площадь этой фигуры. Ответ дай в кв. см. *В ответе писать единицы измерения не нужно.*



№3. Найдите координату точки *A*, отмеченной на числовом луче.



№4. Два токаря выточили 220 деталей за 2 часа. Сколько деталей в час вытачивает каждый токарь, если известно, что в час они вытачивают одинаковое количество деталей?

№5. Число  $288V$  делится на 5. Какая цифра должна стоять вместо буквы  $V$ ? В ответ запишите одну подходящую цифру.

№6. В конце августа родители купили Мише тетради в линейку и тетради в клетку. Тетрадь в клетку стоит 14 рублей. Тетрадь в линейку стоит 12 рублей. За всю покупку

заплатили 1940 рублей. Сколько купили тетрадей в линейку, если купили 100 тетрадей в клетку? Запиши решение и ответ.

№7. Найдите значение выражения  $(32910 - 22346) : 4 - 51 \cdot 28$ . Запишите решение и ответ.

№8. Находясь на расстоянии 30 км, два пешехода одновременно вышли навстречу друг к другу. Через 3 ч они встретились. С какой скоростью шел первый пешеход, если второй шел со скоростью 4 км/ч? Запишите решение и ответ.

## НАЗНАЧЕНИЕ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ № 2

Назначение для проведения проверочной работы по математике — оценить качество общеобразовательной подготовки обучающихся 5 классов в соответствии с требованиями ФГОС.

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ

Работа состоит из двух частей и включает в себя 7 заданий.

Часть 1 состоит из заданий 1–5. Во всех заданиях части 1 следует записать только ответ. Полное решение не является объектом проверки.

Часть 2 состоит из заданий 6–7. В заданиях части 2 объектом проверки является полное решение, то есть последовательность действий и рассуждений обучающегося.

## ОБОБЩЁННЫЙ ПЛАН ВАРИАНТА ПР ПО МАТЕМАТИКЕ

Всего заданий — 7. Максимальный балл за работу — 9 баллов. Общее время выполнения работы — 45 мин.

№ задания	Проверяемый элемент содержания	Проверяемые требования (умения)	Уровень сложности	Максимальный балл за выполнение задания
1	Дроби	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях	Б	1
2	Решение текстовых задач	Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов	Б	1
3	Натуральные числа и нуль	Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями в простейших случаях	Б	1
4	Решение текстовых задач	Извлекать, анализировать, оценивать информацию,	Б	2

		представленную в таблице, на столбчатой диаграмме; интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач		
5	Решение текстовых задач	Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость	Б	1
6	Наглядная геометрия	Вычислять объем куба, параллелепипеда по заданным измерениям; пользоваться единицами измерения объема	Б	1
7	Натуральные числа и нуль	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях	Б	1
8	Дроби	Выполнять проверку, прикидку результата вычислений	Б	1
9	Натуральные числа и нуль	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях	Б	1
10	Решение текстовых задач	Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы, расстояния, времени, скорости; выражать одни единицы величины через другие; извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме; интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач	Б	2
11	Решение текстовых задач	Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость; выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях	П	2
12	Решение текстовых задач	Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время,	П	2

		расстояние, цена, количество, стоимость		
--	--	--	--	--

## СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И РАБОТЫ В ЦЕЛОМ

Верное выполнение каждого из заданий 1–5 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если обучающийся дал верный ответ.

Выполнение каждого из заданий 6–7 оценивается от 0 до 2 баллов. Задания 6–7 считаются выполненными верно, если обучающийся привел решение и дал верный ответ.

### Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–3	4–6	7–9	10–11

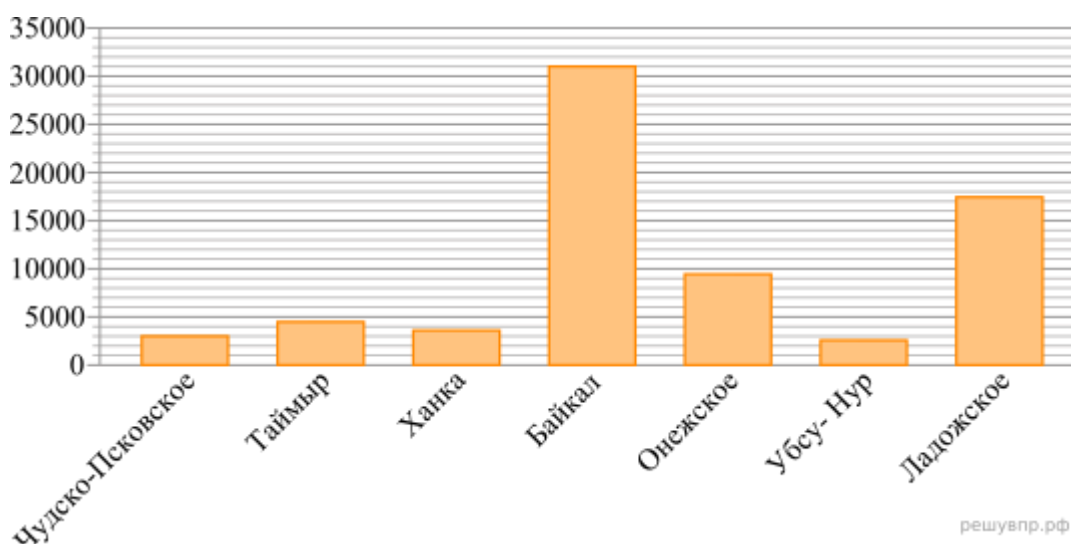
### Проверочная работа № 2

№1. Выполните сложение:  $\frac{2}{15} + \frac{7}{15}$ .

№2. Осенью с яблонь сняли яблоки — жёлтые и зелёные. Зелёных яблок сняли 55 кг.

Жёлтые яблоки составили  $\frac{4}{9}$  общего количества яблок. Сколько всего килограммов яблок сняли?

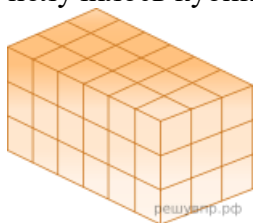
№3. На диаграмме показаны площади семи крупнейших озёр России в квадратных километрах. Пользуясь этими данными, ответьте на вопросы.



а) Сколько на диаграмме озёр, площадь которых превышает 5 000 квадратных километров?

б) Какое озеро занимает третье место по площади?

№4. Из маленьких кубиков собрали параллелепипед (см. рис.). Его покрасили снаружи со всех сторон. Когда краска высохла, параллелепипед разобрали на кубики. Сколько получилось кубиков, у которых окрашены ровно две грани?



№5. Установите соответствие между числами и утверждениями.

ЧИСЛА	УТВЕРЖДЕНИЯ
А) $\frac{3}{8}$	1) Число больше 1, но меньше 2.
Б) $\frac{12}{17}$	2) Число меньше 0,5.
В) $\frac{25}{8}$	3) Число больше 2.
Г) $\frac{11}{7}$	4) Число больше 0,5, но меньше 1.

№6. За 4 минуты автомат наклеил этикетки на 68 банок. За сколько минут этот же автомат наклеит этикетки на 102 банки? Запишите решение и ответ.

№7. Снегоуборочная машина до обеда расчистила участок, составляющий  $\frac{5}{7}$  от длины участка, расчищенного ею после обеда. Сколько километров дороги она расчистила за весь день, если участок, расчищенный после обеда, оказался на 14 км больше участка, расчищенного до обеда? Запишите решение и ответ.

## Проверочная работа по математике 6 класс

### НАЗНАЧЕНИЕ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ № 1

Назначение КИМ для проведения проверочной работы по математике — оценить качество общеобразовательной подготовки обучающихся 6 классов в соответствии с требованиями ФГОС.

### СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ

Проверочная работа состоит из двух частей и включает в себя 8 заданий.

Часть 1 состоит из заданий 1–6. Во всех заданиях части 1 следует записать только ответ. Полное решение не является объектом проверки.

Часть 2 состоит из заданий 7–8. В заданиях части 2 объектом проверки является полное решение, то есть последовательность действий и рассуждений обучающегося.

### ОБОБЩЁННЫЙ ПЛАН ВАРИАНТА ВПР ПО МАТЕМАТИКЕ

Всего заданий — 8. Максимальный балл за работу — 10 баллов. Общее время выполнения работы — 45 мин.

№ задания	Проверяемый элемент содержания	Проверяемые требования (умения)	Уровень сложности	Максимальный балл за выполнение задания
1	Положительные и отрицательные числа	Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами. Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений, выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий	Б	1
2	Дроби	Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями,	Б	2



		положительными и отрицательными числами. Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений, выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий		
3	Дроби	Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решать основные задачи на дроби и проценты	Б	1
4	Решение текстовых задач	Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах; интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач	Б	1
5	Дроби	Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решать три основные задачи на дроби и проценты	Б	1
6	Положительные и отрицательные числа	Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа. Использовать буквы для	Б	1

		обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений		
7	Положительные и отрицательные числа	Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа	Б	1
8	Решение текстовых задач	Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами	Б	1
9	Наглядная геометрия	Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия; использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии	П	1
10	Дроби	Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и	Б	2

		отрицательными числами. Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений, выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий		
11	Решение текстовых задач	Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом. Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решать три основные задачи на дроби и проценты. Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цену, количество, стоимость, производительность, время, объем работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку; пользоваться единицами измерения соответствующих величин	П	2
12	Решение текстовых задач	Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.	П	2

### СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И РАБОТЫ В ЦЕЛОМ

Верное выполнение каждого из заданий 1-6 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если обучающийся дал верный ответ.

Выполнение каждого из заданий 7-8 оценивается от 0 до 2 баллов. Задания 7-8 считаются выполненными верно, если обучающийся привел решение и дал верный ответ

Максимальный первичный балл за выполнение работы — 10.

### Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале «2» «3» «4» «5»

Первичные баллы 0–3 4–6 7–8 9–10

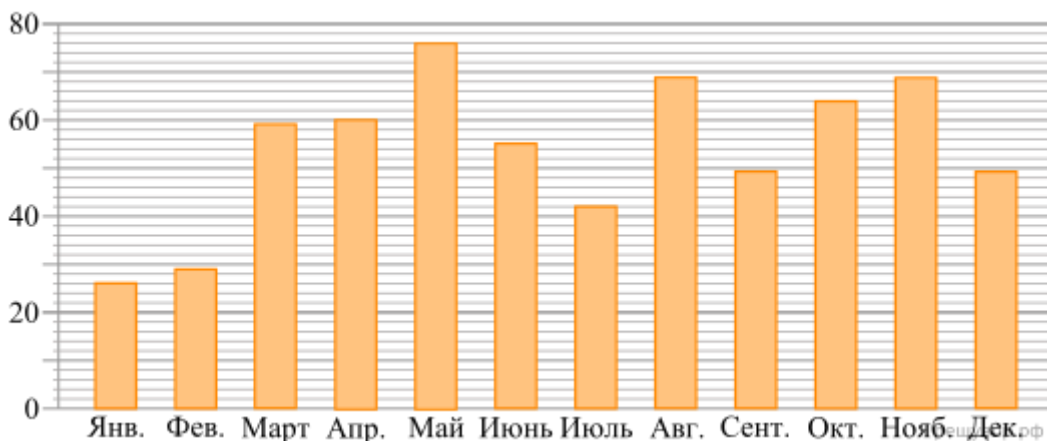
#### Проверочная работа № 1

№1. Вычислите:  $\frac{7}{11} : \left( \frac{8}{11} + \frac{4}{33} \right)$ .

№2. Вычислите:  $(0,375 - 3) \cdot 16$ .

№3. Задумали число. От этого числа отняли 196, полученный результат умножили на 5 и получили треть задуманного числа. Найдите задуманное число.

№4. На диаграмме показано среднее количество выпавших атмосферных осадков за каждый месяц в Томске в течение года. На вертикальной оси указано количество осадков (в мм), на горизонтальной — месяцы. Определите по диаграмме, сколько месяцев в Томске выпадало больше 70 мм осадков за месяц.



№5. На координатной прямой точками  $K$ ,  $M$ ,  $N$ ,  $P$  и  $Q$  отмечены числа. Известно, что среди отмеченных есть числа 4,41; 4,85 и 3,6. Установите соответствие между точками и их координатами.



#### ТОЧКИ КООРДИНАТЫ

- 1)  $K$       А) 4,41
- 2)  $M$       Б) 4,85
- 3)  $N$       В) 3,6

4)  $P$

5)  $Q$

№6. В прямоугольнике одна сторона равна 10, другая сторона равна 12. Найдите площадь прямоугольника.

№7. Николай в апреле весил 100 кг. В мае он сбросил 10 кг, а в июне он стал весить еще на 30% меньше, по сравнению с маем. Определите, сколько процентов от апрельского веса составляет вес Николая в июне. Запишите решение и ответ.

№8. Поезд проезжает 150 км за 2 часа. Какое расстояние он проедет за 5 часов, если его скорость увеличится на 40 км/ч? Запишите решение и ответ.

## НАЗНАЧЕНИЕ ВСЕРОССИЙСКОЙ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ № 2

Назначение КИМ для проведения проверочной работы по математике — оценить качество общеобразовательной подготовки обучающихся 6 классов в соответствии с требованиями ФГОС.

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ

Проверочная работа состоит из двух частей и включает в себя 8 заданий.

Часть 1 состоит из заданий 1–5. Во всех заданиях части 1 следует записать только ответ. Полное решение не является объектом проверки.

Часть 2 состоит из заданий 6–8. В заданиях части 2 объектом проверки является полное решение, то есть последовательность действий и рассуждений обучающегося.

## ОБОБЩЁННЫЙ ПЛАН ВАРИАНТА ПР ПО МАТЕМАТИКЕ

Всего заданий — 8. Максимальный балл за работу — 11 балла. Общее время выполнения работы — 45 мин.

№ задания	Проверяемый элемент содержания	Проверяемые требования (умения)	Уровень сложности	Максимальный балл за выполнение задания
1	Положительные и отрицательные числа	Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и	Б	1

		отрицательными числами. Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений, выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий		
2	Дроби	Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами. Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений, выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий	Б	2
3	Дроби	Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решать основные задачи на дроби и проценты	Б	1
4	Дроби	Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решать три основные	Б	1

		задачи на дроби и проценты		
5	Положительные и отрицательные числа	Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа	Б	1
6	Буквенные выражения	Находить неизвестный компонент равенства	Б	1
7	Решение текстовых задач	Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами	Б	1
8	Дроби	Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами. Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений, выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий	Б	2

17	Решение текстовых задач	Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.	П	2
----	-------------------------	---	---	---

### СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И РАБОТЫ В ЦЕЛОМ

Верное выполнение каждого из заданий 1-5 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если обучающийся дал верный ответ.

Выполнение каждого из заданий 6-8 оценивается от 0 до 2 баллов. Задания 6-8 считаются выполненными верно, если обучающийся привел решение и дал верный ответ

Максимальный первичный балл за выполнение работы — 11.

### Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0-3	4-6	7-9	10-11

### Проверочная работа № 2

№1. Вычислите:  $13 \cdot (-6) - 18$ .

№2. Найдите значение выражения  $|x| - |x - 35| + 81$  при  $x = -6$ .

№3. Решите уравнение:  $1 - 2(5 + 3x) = 15$ .

№4. Найдите среднее арифметическое чисел 32, 24, 25 и 41.

№5. Во время диспансеризации в школе измерили рост учащихся. Оказалось, что рост каждого одиннадцатиклассника больше 160 см и меньше 185 см. Выберите утверждения, которые верны при указанных условиях, и запишите в ответе их номера.

- 1) Разница в росте между любыми двумя одиннадцатиклассниками этой школы не больше 25 см.
- 2) В этой школе обязательно найдётся одиннадцатиклассник ростом ровно 187 см.
- 3) Рост любого одиннадцатиклассника в этой школе больше 160 см.
- 4) В этой школе обязательно найдётся одиннадцатиклассник ростом ровно 158 см.

№6. Вычислите:  $\frac{65}{96} : \left( \frac{5}{16} - \frac{7}{12} \right) + 10 \cdot 1 \frac{3}{20}$ . Запишите решение и ответ.

№7. В магазин в двух ящиках привезли 77 кг чёрной смородины, причём масса первого ящика составляет  $\frac{4}{7}$  массы второго. Для продажи смородину из первого ящика расфасовали в 28 пластиковых стаканов, а из второго — в 35 пластиковых контейнеров.



Где больше чёрной смородины: в одном контейнере или в одном стакане? На сколько килограммов? Запишите решение и ответ.

№8. Аня загадала четырёхзначное число. Из загаданного числа она вычла сумму его цифр, у полученной разности зачеркнула одну цифру и получила число 391. Какую цифру зачеркнула Аня? Запишите решение и ответ.