6 класс Математика

Учитель: Куприенко Марина Владимировна 2022-2023 учебный год

Описание контрольных измерительных материалов для проведения промежуточной аттестации

по МАТЕМАТИКЕ

6 класс

1. Структура проверочной работы Работа содержит 10 заданий.

В заданиях 1–7 необходимо записать только ответ.

Ответ к заданию 8 записывается в виде последовательности цифр.

В задании 9 нужно изобразить рисунок или требуемые элементы рисунка. В задании 10 требуется записать решение и ответ.

1. Кодификаторы проверяемых элементов содержания и требований куровню подготовки обучающихся

Таблица 1. Кодификатор проверяемых элементов содержания

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Проверяемые элементы содержания** |
| 1 | Числа и вычисления |
| 2 | Геометрические фигуры |
| 3 | Текстовые задачи |
| 4 | Статистика |
| 5 | Измерения и вычисления |

Таблица 2. Кодификатор проверяемых требований к уровню подготовки

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Проверяемые требования к уровню подготовки** |
| 1 | Оперировать понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная  дробь, десятичная дробь, смешанное число |
| 2 | Владеть навыками устных и письменных вычислений |
| 3 | Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломанная, угол, треугольник и четырехугольник, прямоугольник, квадрат.  Изображать изучаемые фигуры |
| 4 | Понимать информацию, представленную в виде списка, таблицы, диаграммы |
| 5 | Решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение) |
| 6 | Применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач  практического характера |
| 7 | Решать несложные логические задачи методом рассуждений, составления уравнения |

1. Распределение заданий проверочной работы по позициям кодификаторов Таблица 3. Распределение заданий по позициям кодификаторов

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Умения, виды деятельности  (в соответствии с ФГОС) | Блоки ПООП ООО: выпускник научится / *получит*  *возможность научиться* | Код КЭС | Код КТ | Уровень сложности | Максимальный балл за выполнение задания | Примерное время выполнения задания обучающимся  (в минутах) |
| 1 | Развитие представлений о числе и числовых системах от  натуральных до действительных чисел | Оперировать на базовом уровне понятием целое число | 1 | 1,2 | Б | 1 | 3 |
| 2 | Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел | Оперировать на базовом уровне понятием обыкновенная дробь, смешанное число | 1 | 1,2 | Б | 1 | 3 |
| 3 | Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел | Оперировать на базовом уровне понятием десятичная дробь | 1 | 1,2 | Б | 1 | 3 |
| 4 | Умение пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах | Оценивать размеры реальных объектов окружающего мира | 5 | 3,7 | Б | 1 | 3 |
| 5 | Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах | Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и  характеристики реальных процессов и явлений | 4 | 4,7 | Б | 1 | 4 |
| 6 | Овладение символьным языком алгебры | Оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа | 1 | 1,2 | Б | 1 | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 7 | Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин | Решать задачи на покупки, находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение  величины | 3 | 5,6 | Б | 1 | 4 |
| 8 | Развитие представление о числе и числовых системах от натуральных до  действительных чисел | Сравнивать рациональные числа / упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных дробей,  десятичных дробей | 1 | 4,7 | П | 2 | 5 |
| 9 | Овладение геометрическим языком, развитие навыков изобразительных умений, навыков геометрических построений | Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломанная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар.  Изображать изучаемые фигуры от руки | 2 | 3 | П | 2 | 5 |
| 10 | Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел | Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части.  Составлять и решать уравнения | 1 | 7 | В | 2 | 6 |
| Всего заданий – 10, из них Б – 7, П – 2, В – 1.  Общее время выполнения проверочной работы – 40 мин. Максимальный первичный балл – 13. | | | | | | | |

1. Распределение заданий проверочной работы по уровню сложности

Таблица 4. Распределение заданий по уровню сложности

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Уровень сложности | Количество заданий | Максимальный первичный балл | Процент максимального первичного балла за выполнение заданий данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу |
| 1 | Базовый | 7 | 7 | 70 |
| 2 | Повышенный | 2 | 4 | 20 |
| 3 | Высокий | 1 | 2 | 10 |
|  | Итого | 10 | 16 | 100 |

1. Типы заданий, сценарии выполнения заданий

В заданиях 1–3 проверяется владение понятиями отрицательные числа,обыкновенная дробь, десятичная дробь, умение выполнять арифметические действия, вычислять значение числовых выражений.

Заданием 4 проверяется умение оценивать размеры реальных объектов окружающего

мира.

В задании 5 проверяется умение извлекать информацию, представленную в таблицах,

на диаграммах.

В задании 6 проверяется умение оперировать понятием модуль числа.

В задании 7 проверяются умения решать текстовые задачи на проценты, задачи практического содержания.

В задании 8 проверяется умение сравнивать обыкновенные дроби, десятичные дроби и смешанные числа.

Задание 9 направлено на проверку умения применять геометрические представления при решении практических задач, а также на проверку навыков геометрических построений. В задании 10 проверяется умение составлять уравнение по тексту задачи и решать его.

1. Система оценивания выполнения отдельных заданий и проверочной работы в

целом

Правильное решение каждого из заданий 1–7 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ученик дал верный ответ: записал правильное число, правильную величину.

Выполнение заданий 8-10 оценивается от 0 до 2 баллов. Максимальный первичный балл – 13.

1. Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки попятибалльной шкале Таблица 5. Перевод первичных баллов в отметки попятибалльной шкале

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Отметка по пятибалльной шкале** | **«2»** | **«3»** | **«4»** | **«5»** |
| Первичные баллы | 0–3 | 4–7 | 8–10 | 11–13 |

1. Время выполнения варианта проверочной работы

На выполнение проверочной работы по математике дается 40 минут.

Проверочная работа по МАТЕМАТИКЕ 6 класс

**Вариант 1 Инструкция по выполнению работы**

На выполнение работы по математике дается 40 минут. Работа содержит 10 заданий. Ответы на задания запишите в БЛАНКЕ ответов.

В задании 9 нужно сделать чертеж или рисунок. В задании 10 запишите решение и ответ.

Если Вы хотите изменить ответ, зачеркните его и запишите рядом новый.

При выполнении работы нельзя пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочниками, калькулятором, линейкой.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удается выполнить сразу, и переходите к следующему. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий.

***Желаем успеха!***

Проверочная работа по МАТЕМАТИКЕ 6 класс

**Вариант 1**

1. Вычислите: 26 − 21∙4.
2. Вычислите: 8 ∙ 7 + 5 ).

(

13 8 24

3. Вычислите: ( 0,375 − 2) ∙16 .

1. На рисунке изображены хозяйка и ее собака. Расстояние от земли до макушки собаки равно 80 см.

Каков примерный рост хозяйки? Ответ дайте в сантиметрах.

1. На диаграмме показана средняя цена нефти в 2015 году по месяцам (в долларах СШАза 1 баррель).

65

60

55

50

45

40

35

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| янв | фев | мар | апр | май | июн | июл | авг | сен | окт | ноя | дек |

Определите по диаграмме, сколько месяцев в 2015 году средняя цена нефти была меньше 44 долларов США за баррель.

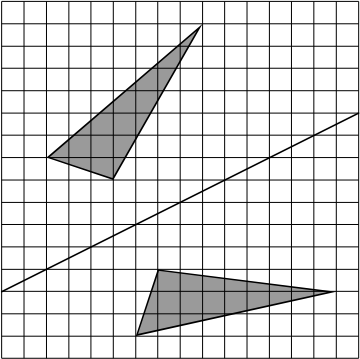
1. Найдите значение выражения: │2*х* − 15│+ 6*х* при *х* = –5.
2. В январе фен стоил 4400 рублей. В феврале он подешевел на 15%, а в марте — еще на 5%. Сколько рублей стал стоить фен в апреле?
3. На координатной прямой точками *K* , *M* , *N* , *P* и *Q* отмечены числа. Известно, что среди отмеченных есть числа 4,41; 4,85 и 3,6.



Установите соответствие между тремя числами и точками.

|  |  |
| --- | --- |
| ЧИСЛА | ТОЧКИ |
| А) 4,41  Б) 4,85  В) 3,6 | 1. *K* 2. *M* 3. *N* 4. *P* 5. *Q* |

В БЛАНКЕ ОТВЕТОВ в таблице для каждого числа укажите номер соответствующей точки.

1. Максим нарисовал фигуру на квадратном листке и сложил его (линия сгиба обозначенана рисунке). Получился отпечаток. На рисунке показана фигура и полученный отпечаток.

Затем на таком же листке Максим нарисовал другую фигуру и сложил листок так же, как и первый листок (линия сгиба обозначена на рисунке). Нарисуйте получившийся отпечаток в БЛАНКЕ ОТВЕТОВ.

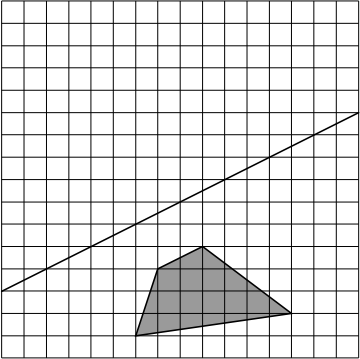
1. Задумали число. Это число умножили на три и получили число, которое на 405 больше половины задуманного числа. Составьте уравнение и найдите задуманное число.

БЛАНК ОТВЕТОВ

Проверочная работа по МАТЕМАТИКЕ

**Вариант 1**

Фамилия Имя Класс

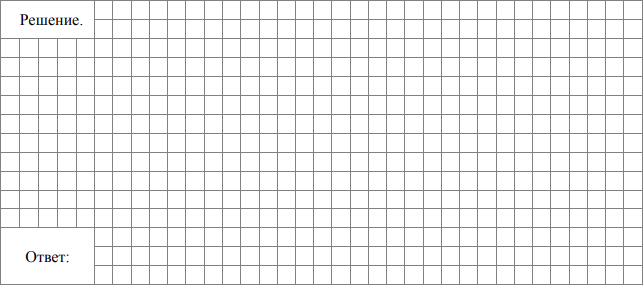
9.

|  |  |
| --- | --- |
| № задания | Ответ |
| 1. |  |
| 2. |  |
| 3. |  |
| 4. |  |
| 5. |  |
| 6. |  |
| 7. |  |

8.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A | Б | В |
|  |  |  |

10. Запишите решение и ответ.



Система оценивания проверочной работы по математике для обучающихся 6 класса

Оценивание отдельных заданий Варианта 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Итого |
| Баллы | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 13 |

Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Отметка по пятибалльной шкале | «2» | «3» | «4» | «5» |
| Первичные баллы | 0-3 | 4-7 | 8-10 | 11-13 |

Ответы

|  |  |
| --- | --- |
| № задания | Ответ |
| 1. | –58 |
| 2. | 2  3 |
| 3. | –26 |
| 4. | любое значение от 150 до 180 см |
| 5. | 1 |
| 6. | –5 |
| 7. | 3553 |

Решения и указания к оцениванию

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| А | Б | В |
| 4 | 5 | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Решение и указания к оцениванию | Баллы |
| 8. Укажите номер соответствующей точки |  |
| ИЛИ 453 |  |
| Проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к  ответу; получен верный ответ | 2 |
| Проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу, но допущена одна ошибка (указаны координаты точек, а не номера точек), не нарушающая общей логики решения, в результате чего получен  неверный ответ | 1 |
| Не проведены необходимые преобразования и/или рассуждения. В результате  получен не верный ответ. | 0 |
| Максимальный балл | 2 |

|  |  |
| --- | --- |
| Решение и указания к оцениванию | Баллы |
| 9. Нарисуйте получившийся отпечаток |  |
|  |  |
| Проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к  ответу; получен верный ответ | 2 |
| Проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу, но допущена одна ошибка (не верно отмечено не более одной точки), не  нарушающая общей логики решения, в результате чего получен неверный ответ | 1 |
| Не проведены необходимые преобразования и/или рассуждения.  В результате получен не верный отпечаток. | 0 |
| Максимальный балл | 2 |

|  |  |
| --- | --- |
| Решение и указания к оцениванию | Баллы |
| 10. Запишите решение и ответ. |  |
| Решение: Пусть задуманное число – *х*. |  |
| 3*х* – 405 = 1 *х* |
| 2 |
| 3*х* – 1 *х* = 405 |
| 2 |
| 21 *х* = 405 |
| 2 |
| *х* = 405 : 5 |
| 2 |
| *х* = 405 ∙ 2 |
| 5 |
| *х* = 81 ∙ 2 |
| *х* = 162 |
| Ответ: 162. |
| Проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к  ответу; получен верный ответ | 2 |
| Проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу, но допущена одна арифметическая ошибка, не нарушающая общей  логики решения, в результате чего получен неверный ответ | 1 |
| Не проведены необходимые преобразования и/или рассуждения. ИЛИ приведены неверные рассуждения.  ИЛИ в рассуждениях и вычислениях допущено более одной арифметической ошибки | 0 |
| Максимальный балл | 2 |