

Промежуточная аттестация по математике за 1 полугодие 6 класса

Полугодовая контрольная работа по математике за первое полугодие 6 класса

Спецификация работы

Диагностика направлена на выявления умений полученных в результате изучения школьного предмета «Математика» в первом полугодии. Диагностика включает 20 заданий.

Общее время, необходимое для выполнения заданий составляет 45 минут.

Каждое правильно выполненное задание 1-15 оценивается в 1 балл, задания 15-20 оцениваются в 2 балла.

Все задания являются заданиями закрытого типа с одним правильным ответом.

Максимальный балл за работу – 25. Таблица 2

Номер задания	Уровень сложности	Тип задания	Проверяемые умения	Время выполнения, мин	Балл за задание
1	Б	Закрытая форма задания с одним правильным ответом.	2.1.-2.8., 4.1. – 4.6., 4.10., 4.11., 4.12.	3	1
2	Б	Закрытая форма задания с одним правильным ответом.	5.1.1., 5.1.2., 5.2.1., 5.2.4.	2	1
3	Б	Закрытая форма задания с одним правильным ответом.	2.1.; 2.2.; 2.4. ;2.5.; 2.7.;	1	1
4	Б	Закрытая форма задания с одним правильным ответом.	3.1., 3.2.	1	1
5	Б	Закрытая форма задания с одним правильным ответом.	2.1.; 2.2.; 2.3.; 2.4.; 2.5.; 2.6.; 2.7.;	2	1
6	Б	Закрытая форма задания с одним правильным ответом.	2.1.; 2.2.; 2.3.; 2.4.; 2.5.; 2.6.; 2.7.;	1	1
7	Б	Закрытая форма задания с одним правильным ответом.	2.1.; 2.2.; 2.3.; 2.4.; 2.5.; 2.6.; 2.7.;	2	1
8	Б	Закрытая форма задания с одним правильным ответом.	2.1.; 2.2.; 2.3.; 2.4.; 2.5.; 2.6.; 2.7.;	1	1

9	Б	Закрытая форма задания с одним правильным ответом.	4.1.-4.6.; 5.1.1.	2	1
10	Б	Закрытая форма задания с одним правильным ответом.	5.1.1.; 5.1.2.; 5.2.1.; 5.2.4.	2	1
11	Б	Закрытая форма задания с одним правильным ответом.	2.1.; 2.2.; 2.3.; 2.4.; 2.5.; 2.6.; 2.7.;	1	1
12	Б	Закрытая форма задания с одним правильным ответом.	5.2.1., 5.2.4.	2	1
13	Б	Закрытая форма задания с одним правильным ответом.	2.1.-2.8., 4.1. – 4.6., 4.10., 4.11., 4.12.	2	1
14	Б	Закрытая форма задания с одним правильным ответом.	2.1.; 2.2.; 2.3.; 2.4.; 2.5.; 2.6.; 2.7.; 2.8.; 4.9.;	2	1
15	Б	Закрытая форма задания с одним правильным ответом.	2.1.; 2.2.; 2.3.; 2.4.; 2.5.; 2.6.; 2.7.; 2.8.; 4.9.;	2	1
16	П	Закрытая форма задания с одним правильным ответом.	2.1.; 2.2.; 2.3.; 2.4.; 2.5.; 2.6.; 2.7.;	4	2
17	П	Закрытая форма задания с одним правильным ответом.	4.1.- 4.7.; 4.9.; 4.11.; 4.12.	4	2
18	П	Закрытая форма задания с одним правильным ответом.	2.1.; 2.2.; 2.3.; 2.4.; 2.5.; 2.6.; 2.7.; 2.8.; 4.9.;	4	2
19	П	Закрытая форма задания с одним правильным ответом.	2.1.; 2.2.; 2.3.; 2.4.; 2.5.; 2.6.; 2.7.;	4	2
20	П	Закрытая форма задания с одним правильным ответом.	2.1.; 2.2.; 2.4. ;2.5.; 2.7.;	4	2

Кодификатор планируемых результатов по математике 5-6 класс

1. ОБЩИЕ.

1.1. Оперировать на базовом уровне¹ понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность;

1.2. задавать множества перечислением их элементов;

¹Здесь и далее – распознавать конкретные примеры общих понятий по характерным признакам, выполнять действия в соответствии с определением и простейшими свойствами понятий, конкретизировать примерами общие понятия.

1.3. находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях.

1.4. распознавать логически некорректные высказывания.

2. Числа

2.1. Оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число;

2.2. использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений;

2.3. использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;

2.4. выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;

2.5. сравнивать рациональные числа.

2.6. оценивать результаты вычислений при решении практических задач;

2.7. выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;

2.8. составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

3. Статистика и теория вероятностей

3.1. Представлять данные в виде таблиц, диаграмм

3.2. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.

4. Текстовые задачи

4.1. Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;

4.2. строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;

4.3. осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;

4.4. составлять план решения задачи;

4.5. выделять этапы решения задачи;

4.6. интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;

4.7. знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;

4.8. решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;

- 4.9. решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;
- 4.10. находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины;
- 4.11. решать несложные логические задачи методом рассуждений.
- 4.12. выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых величин в задаче (делать прикидку)

5. Наглядная геометрия.

5.1. Геометрические фигуры

5.1.1 Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля.

5.1.2 Решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.

5.2. Измерения и вычисления

5.2.1 выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;

5.2.2 вычислять площади прямоугольников.

5.2.3 вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади прямоугольников;

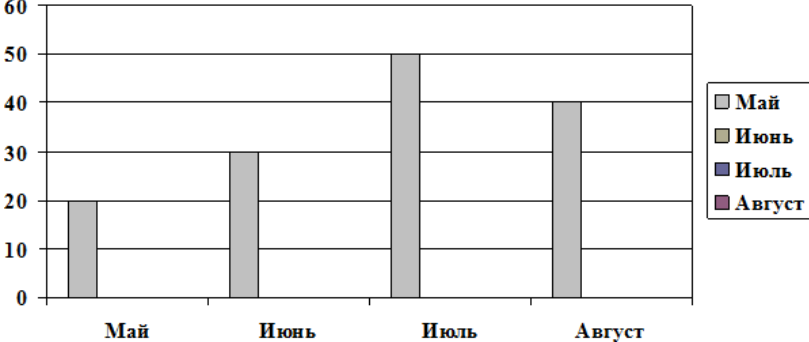
5.2.4 выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.

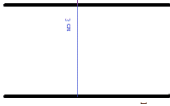
6. История математики

6.1. описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;

6.2. знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей.

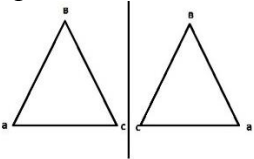

Контрольно-измерительные материалы

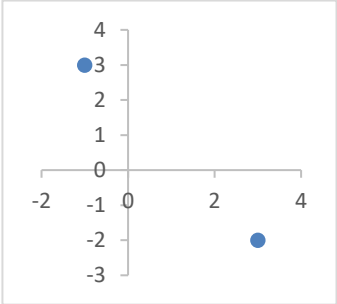
Задание	Уровень
<p>1..Вычислить: $(3\frac{3}{7} + 2\frac{1}{14}) : \frac{5}{7}$</p> <p><i>Правильный ответ:</i> 7,7 или $7\frac{7}{10}$</p> <p>Критерий достижения планируемого результата: дан верный ответ.</p>	Б
<p>2. Две прямые при пересечении образуют угол 35°. Найдите остальные углы.</p> <p><i>Правильный ответ:</i> $35^\circ, 145^\circ, 145^\circ$ (в любом порядке)</p> <p>Критерий достижения планируемого результата: дан верный ответ.</p>	Б
<p>3. Выразите в метрах : 3 метра 47 сантиметров.</p> <p><i>Правильный ответ:</i> 3,47 м</p> <p>Критерий достижения планируемого результата: дан верный ответ.</p>	Б
<p>4. На столбчатой диаграмме показано, сколько было продано магазином спортивных костюмов за 4 месяца.</p> <p>Результаты представлены на столбчатой диаграмме. Сколько костюмов было продано летом?</p>  <p><i>Правильный ответ:</i> 120</p> <p>Критерий достижения планируемого результата: дан верный ответ.</p>	Б
<p>5. Представьте дробь в виде десятичной: $12\frac{3}{8}$</p> <p><i>Правильный ответ:</i> 12,375</p> <p>Критерий достижения планируемого результата: дан верный ответ.</p>	Б
<p>6. Вычислите: $7,45 - 2,37$</p> <p><i>Правильный ответ:</i> 5,08</p> <p>Критерий достижения планируемого результата: дан верный ответ.</p>	Б
<p>7. Вычислите: $3,534 : 0,5$</p> <p><i>Правильный ответ:</i> 7,068</p> <p>Критерий достижения планируемого результата: дан верный ответ.</p>	Б
<p>8. Округлите дробь до сотых: 789,3768</p>	Б

<p><i>Правильный ответ:</i> 789,38</p> <p>Критерий достижения планируемого результата: дан верный ответ.</p>	
<p>9. К окружности, радиус которой 6 см, проведены две параллельные касательные. Чему равно расстояние между ними.</p> <p><i>Правильный ответ:</i> 12 см</p> <p>Критерий достижения планируемого результата: дан верный ответ.</p>	Б
<p>10. Две окружности радиусом 5 см касаются друг друга внешним образом. Чему равно расстояние между их центрами?</p>	Б
<p>11. Сравнить: 3,578 и 34,2</p> <p><i>Правильный ответ:</i> $3,578 < 34,2$</p> <p>Критерий достижения планируемого результата: дан верный ответ.</p>	Б
<p>12. Начертите две параллельные прямые на расстоянии 3 см друг от друга.</p> <p><i>Правильный ответ:</i></p>  <p>Критерий достижения планируемого результата: прямые начерчены параллельно на расстоянии 3 см.</p>	Б
<p>13. Сколько составит 0,3 от 2400 рублей?</p> <p><i>Правильный ответ:</i> 720 руб.</p> <p>Критерий достижения планируемого результата: дан верный ответ.</p>	Б
<p>14. Сплав состоит из меди и цинка, массы которых относятся как 9:8. Масса сплава 2 кг 550 г. Сколько в этом сплаве цинка?</p> <p><i>Правильный ответ:</i> 1200 г, или 1 кг 200г</p> <p>Критерий достижения планируемого результата: дан верный ответ.</p>	Б
<p>15. Бензобак вмещает 40 литров бензина. Сколько литров бензина в баке, если он заполнен на 55%?</p> <p><i>Правильный ответ:</i> 22л.</p> <p>Критерий достижения планируемого результата: дан верный ответ.</p>	Б
<p>16. Вычислить: $(\frac{9}{20} : 0,03)$</p> <p><i>Правильный ответ:</i> 15</p> <p>Критерий достижения планируемого результата: дан верный ответ.</p>	П
<p>17. Из пункта А в пункт В вышел турист со скоростью 4,5 км/ч. Через 2 часа из В в направлении к А вышел почтальон с такой же скоростью, и через 0,5 ч после своего выхода он встретил туриста. Найдите расстояние от А до В.</p> <p><i>Правильный ответ:</i> 13,5</p> <p>Критерий достижения планируемого результата: дан верный ответ.</p>	П

18. 15 % некоторого числа равны 12. Найдите 50 % этого числа. <i>Правильный ответ: 40</i> Критерий достижения планируемого результата: дан верный ответ.	П
19. Вычислить: $\frac{3,18+6,82}{0,025}$ <i>Правильный ответ: 400</i> Критерий достижения планируемого результата: дан верный ответ.	П
20. От ленты 54 метра и 35 мм отрезали 75 см. Сколько осталось? Ответ запишите в метрах. <i>Правильный ответ: 53,285м</i> Критерий достижения планируемого результата: дан верный ответ.	П

2 полугодие.

Задание	Уровень
1. Постройте произвольный треугольник ABC и прямую k, не пересекающую треугольник ABC. Постройте треугольник симметричный данному относительно прямой k. <i>Правильный ответ: (например)</i>  Критерий достижения планируемого результата: построены симметричные треугольники ABC относительно прямой.	Б
. Постройте произвольный пятиугольник и точку O внутри него. Постройте фигуру симметричную данной относительно точки O. <i>Правильный ответ:</i>  Критерий достижения планируемого результата: построение выполнено верно.	Б
3. Подберите значение буквы, при котором выражение $5-X$ принимает значение, равное 3 <i>Правильный ответ: 2</i> Критерий достижения планируемого результата: дан верный ответ.	Б
4. Найдите значение выражения $1,2 + a$, если $a = 0,56$ <i>Правильный ответ: 1,76</i> Критерий достижения планируемого результата: дан верный ответ.	Б
5. Составьте буквенное выражение для решения задачи: Купили X кг конфет по цене 750 р за килограмм, и Y кг печенья по цене 102р за килограмм. Сколько заплатили за покупку? <i>Правильный ответ: $750X+102Y$</i> Критерий достижения планируемого результата: дан верный ответ.	Б
6. Запишите формулу периметра прямоугольника со сторонами a и b. Вычислите периметр прямоугольника при $a = 2,5$ см и $b = 4$ см. <i>Правильный ответ: $P=(a+b)*2$, $P=13$</i> Критерий достижения планируемого результата: дан верный ответ.	Б

<p>7. Вычислите площадь круга, радиус которого равен 10 см.</p> <p><i>Правильный ответ:</i> 314см^2</p> <p>Критерий достижения планируемого результата: дан верный ответ.</p>	Б
<p>8. Вычислите: $4 - 23 - (-15)$</p> <p><i>Правильный ответ:</i> -4</p> <p>Критерий достижения планируемого результата: дан верный ответ.</p>	Б
<p>9. Вычислите: $-13 \cdot (-5)$</p> <p><i>Правильный ответ:</i> 65</p> <p>Критерий достижения планируемого результата: дан верный ответ.</p>	Б
<p>10. Найдите пересечение множеств: $A = \{1;3;5;7;9\}$ и $B = \{2;3;5;7;9\}$</p> <p><i>Правильный ответ:</i> $\{3;5;7;9\}$</p> <p>Критерий достижения планируемого результата: дан верный ответ.</p>	Б
<p>11. Сколько трехзначных чисел можно составить из цифр 3,4и 5, если каждую из них разрешается использовать один раз?</p> <p><i>Правильный ответ:</i> 6</p> <p>Критерий достижения планируемого результата: дан верный ответ.</p>	Б
<p>12. Постройте на координатной плоскости точки А (3;-2) и В (-1;3).</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p><i>Правильный ответ:</i></p> <p>Критерий достижения планируемого результата: дан верный ответ.</p>	Б
<p>13. Какие из данных четырехугольников не являются параллелограммами? Квадрат, прямоугольник, ромб, трапеция.</p> <p><i>Правильный ответ:</i> трапеция</p> <p>Критерий достижения планируемого результата: дан верный ответ.</p>	Б
<p>14. Сравните периметр параллелограмма со сторонами 3 см и 5 см и ромба со стороной 4 см.</p> <p><i>Правильный ответ:</i> равны</p> <p>Критерий достижения планируемого результата: дан верный ответ.</p>	Б
<p>15. Решите уравнение: $9x=3$</p> <p><i>Правильный ответ:</i> $x=1/3$</p> <p>Критерий достижения планируемого результата: дан верный ответ.</p>	Б
<p>16. Прямоугольную комнату со стенами 3 м и 6 м разделили по диагонали. Чему равна площадь каждого из получившихся треугольников?</p> <p><i>Правильный ответ:</i> 9 м^2</p> <p>Критерий достижения планируемого результата: дан верный ответ.</p>	П
<p>17. Из квадрата со стороной 60 см вырезали 100 кругов диаметром 6 см. Какова площадь обрезков?</p> <p><i>Правильный ответ:</i> 756 см^2</p> <p>Критерий достижения планируемого результата: дан верный ответ.</p>	П
<p>18. Выразите сторону a прямоугольника через его периметр P и сторону b.</p>	П

<i>Правильный ответ:</i> $a = \frac{P}{2} - b$. Критерий достижения планируемого результата: дан верный ответ.	
19. Запишите в виде буквенного выражения произведение двух последовательных натуральных чисел. <i>Правильный ответ:</i> $x + (x+1)$ Критерий достижения планируемого результата: дан верный ответ.	П
20. Найдите корень уравнения: $(x + 2) + x = 9$ <i>Правильный ответ:</i> $x = 3,5$ Критерий достижения планируемого результата: дан верный ответ.	П