

Промежуточная аттестация по математике за 2 полугодие 6 класса

Спецификация работы

Цель диагностики – оценить уровень общеобразовательной подготовки обучающихся по изучению предмета «Математика».

Диагностика направлена на выявления умений полученных в результате изучения школьного предмета «Математика» за 6 класс. Диагностика включает 28 заданий.

Общее время, необходимое для выполнения заданий составляет 80 минут. (2 урока)

Каждое правильно выполненное задание 1-19 оценивается в 1 балл, задания 20-28 оцениваются в 2 балла.

Все задания являются заданиями закрытого типа с одним правильным ответом.

Максимальный балл за работу – 37.

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;
- 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

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.

- 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.

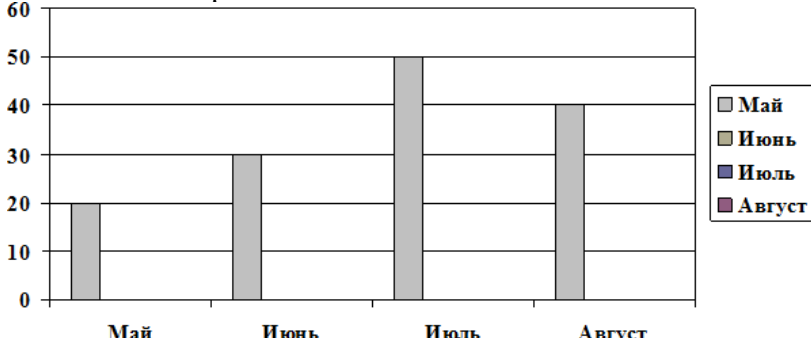
6. История математики

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.

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.	4.1.-4.6.; 5.1.1.	2	1
8	Б	Закрытая форма задания с одним правильным ответом.	5.1.1.; 5.1.2.; 5.2.1.; 5.2.4.	2	1
9	Б	Закрытая форма задания с одним правильным ответом.	2.1.; 2.2.; 2.3.; 2.4.; 2.5.; 2.6.; 2.7.;	1	1
10	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
11	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
12	Б	Закрытая форма задания с одним правильным ответом.	5.1.1.; 5.1.2.; 5.2.1.;	3	1
13	Б	Закрытая форма задания с одним правильным ответом.	4.1 – 4.6.;6.1, 6.2	2	1
14	Б	Закрытая форма задания с одним правильным ответом.	5.1.1; 5.1.2.; 5.2.1.; 5.2.4.	2	1
15	Б	Закрытая форма задания с одним правильным ответом.	5.1.1; 5.1.2.; 5.2.1.; 5.2.4.	2	1
16	Б	Закрытая форма задания с одним правильным ответом.	1.1.; 1.4.; 2.1.; 2.2.; 2.7.;	2	1
17	Б	Закрытая форма задания с одним правильным ответом.	2.1.; 2.2.; 2.5.; 2.7.;	2	1
18	Б	Закрытая форма задания с одним правильным ответом.	2.1.-2.7.	1	1
19	Б	Закрытая форма задания с одним правильным ответом.	5.2.1.; 5.2.4	3	1
20	П	Закрытая форма задания с одним правильным ответом.	5.1.1.; 5.1.2.; 5.2.1.; 5.2.2.; 5.2.3.; 5.2.4	3	2
21	П	Закрытая форма задания с одним правильным ответом.	2.1.; 2.2.; 2.3.; 2.4.; 2.5.; 2.6.; 2.7.;	2	2
22	П	Закрытая форма задания с одним правильным ответом.	4.1.- 4.7.; 4.9.; 4.11.; 4.12.	4	2
23	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
24	П	Закрытая форма задания с одним правильным ответом.	2.1.; 2.2.; 2.3.; 2.4.; 2.5.; 2.6.; 2.7.;	3	2
25	П	Закрытая форма задания с одним правильным ответом.	2.1.; 2.2.; 2.4. ;2.5.; 2.7.;	2	2
26	П	Закрытая форма задания с одним правильным ответом.	5.1.1.; 5.1.2.; 5.2.1.;	4	2
27	П	Закрытая форма задания с одним правильным ответом.	4.1 – 4.6.; 6.1; 6.2.	3	2
28	П	Закрытая форма задания с одним правильным ответом.	2.1.-2.7	3	2

Контрольно-измерительные материалы

Проверяемое умение	Задание	Уровень										
Дроби и проценты 2.1.-2.8., 4.1. – 4.6., 4.10., 4.11., 4.12.	1. Вычислить: $(3\frac{3}{7} + 2\frac{1}{14}) : \frac{5}{7}$	Б										
Пересекающиеся прямые 5.1.1., 5.1.2., 5.2.1., 5.2.4.	2. Две прямые при пересечении образуют угол 35° . Найдите остальные углы.	Б										
Десятичная запись дробей и метрическая система мер. 2.1.; 2.2.; 2.4.; 2.5.; 2.7.;	3. Выразите в метрах : 3 метра 47 сантиметров.	Б										
Столбчатые и круговые диаграммы 3.1., 3.2.	4. На столбчатой диаграмме показано, сколько было продано магазином спортивных костюмов за 4 месяца. Результаты представлены на столбчатой диаграмме. Сколько костюмов было продано летом?  <table border="1" data-bbox="502 974 1316 1310"> <caption>Данные для столбчатой диаграммы</caption> <thead> <tr> <th>Месяц</th> <th>Количество костюмов</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Май</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Июнь</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Июль</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Август</td> <td>40</td> </tr> </tbody> </table>	Месяц	Количество костюмов	Май	20	Июнь	30	Июль	50	Август	40	Б
Месяц	Количество костюмов											
Май	20											
Июнь	30											
Июль	50											
Август	40											
Действия с десятичными дробями 2.1.; 2.2.; 2.3.; 2.4.; 2.5.; 2.6.; 2.7.;	5. Вычислите: $730 - 19,56 : (4,2 + 3,95)$	Б										
Округление десятичных дробей 2.1.; 2.2.; 2.3.; 2.4.; 2.5.; 2.6.; 2.7.;	6. Округлите дробь до сотых: 789,3768	Б										
Окружность и прямая 4.1.-4.6.; 5.1.1.	7. К окружности, радиус которой 6 см, проведены две параллельные касательные. Чему равно расстояние между ними.	Б										
Две окружности на плоскости 5.1.1.; 5.1.2.; 5.2.1.; 5.2.4.	8. Две окружности радиусом 5 см касаются друг друга внешним образом. Чему равно расстояние между их центрами?	Б										
Сравнение десятичных дробей 2.1.; 2.2.; 2.3.; 2.4.;	9. Сравнить: 3,578 и 34,2	Б										

2.5.; 2.6.; 2.7.;		
Деление в данном отношении. 2.1.; 2.2.; 2.3.; 2.4.; 2.5.; 2.6.; 2.7.; 2.8.; 4.9.;	10. Сплав состоит из меди и цинка, массы которых относятся как 9:8. Масса сплава 2 кг 550 г. Сколько в этом сплаве цинка?	Б
«Главная» задача на проценты 2.1.; 2.2.; 2.3.; 2.4.; 2.5.; 2.6.; 2.7.; 2.8.; 4.9.;	11. Бензобак вмещает 40 литров бензина. Сколько литров бензина в баке, если он заполнен на 55%?	Б
Ось симметрии. 5.1.1.; 5.1.2.; 5.2.1.;	12. Начертите равносторонний треугольник и проведите все его оси симметрий.	Б
Числовые и буквенные выражения. 4.1 – 4.6.; 6.1, 6.2	13. Составьте выражение для ответа на вопрос задачи: «Одноклассники подарили Маше на день рождения a гвоздик. Она преподнесла b гвоздик маме и c гвоздик бабушке. Сколько гвоздик у нее осталось?».	Б
Окружность. Площадь круга, шара. 5.1.1; 5.1.2.; 5.2.1.; 5.2.4.	14. Радиус земного шара примерно равен 6400 км. Вычислите длину экватора. (Ответ округлите до тыс.км).	Б
Окружность. Площадь круга, шара. 5.1.1; 5.1.2.; 5.2.1.; 5.2.4.	15. Найдите объем шара, диаметр которого равен 12 см.	Б
Целые числа. Действия с целыми числами. 1.1.; 1.4.; 2.1.; 2.2.; 2.7.;	16. Вычислите: $-51 - 18 - 29 + 11 + 51 + 29 - 14$	Б
Множество. Комбинаторика. 2.1.; 2.2.; 2.5.; 2.7.;	17. Найдите объединение и пересечение множеств $A = \{1; 3; 5; 7; 9\}$ и $B = \{2; 3; 5; 7\}$.	Б
Действия с рациональными числами. 2.1.-2.7.	18. Вычислите: $-1,5 * 3,4 * (-10)$	Б
Прямоугольные координаты на плоскости. 5.2.1.; 5.2.4	19. Постройте на координатной плоскости точки: А (-6; -3), В (5;7), С (-4; 2), D (3;-5), Е (-5; 0).	Б
Многогранники. 5.1.1.; 5.1.2.; 5.2.1.; 5.2.2.; 5.2.3.; 5.2.4	20. Прямоугольник со сторонами 3 см и 6 см разрезали по диагонали. Чему равна площадь каждого из получившихся треугольников?	П
Перевод обыкновенной дроби в десятичную, 2.1.; 2.2.; 2.3.; 2.4.; 2.5.; 2.6.; 2.7.;	21. Вычислить: $(\frac{9}{20} : 0,03)$	П
Задачи на движение 4.1.- 4.7.;	22. 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	П

4.9.; 4.11.; 4.12.	же скоростью, и через 0,5 ч после своего выхода он встретил туриста. Найдите расстояние от А до В.	
«Главная» задача на проценты 2.1.; 2.2.; 2.3.; 2.4.; 2.5.; 2.6.; 2.7.; 2.8.; 4.9.;	23. 15 % некоторого числа равны 12. Найдите 50 % этого числа.	II
Вычитание и умножение сложение деление десятичных дробей 2.1.; 2.2.; 2.3.; 2.4.; 2.5.; 2.6.; 2.7.;	24. Вычислить: $\frac{3,18+6,82}{0,025}$	II
Десятичная запись дробей и метрическая система мер. 2.1.; 2.2.; 2.4. ;2.5.; 2.7.;	25. От ленты 54 метра и 35 мм отрезали 75 см. Сколько осталось? Ответ запишите в метрах.	II
Центральная симметрия. 5.1.1.; 5.1.2.; 5.2.1.;	26. Начертите какую-нибудь развертку куба, у которой есть центр симметрии.	II
Уравнение. 4.1 – 4.6.; 6.1; 6.2.	27. Найдите корень уравнения: $(x + 1,1) - 2 = 5$	II
Действия с рациональными числами. 2.1.-2.7.	28. Вычислите: $-64 : (-8) : (-4) * 23$	II