

**Муниципальное автономное общеобразовательное
учреждение гимназия № 40**

Для поступающих в 5-ый класс

Математика

**Демонстрационный вариант
контрольных измерительных материалов**

1 часть

На выполнение работы по математике даётся 60 минут. Работа состоит из 2-х частей и включает в себя 15 заданий. Задания 1-й части состоят из заданий с выбором ответа и краткой записью.

1. Как записать цифрами число «тридцать тысяч одиннадцать»? Обведи букву рядом с выбранным тобой ответом. с

А) 300011 Б) 30011 В) 3011 Г) 3000011

2. Вставь пропущенные числа:

21748 ..., , ..., 21752

1002 ..., , ..., 998

3. Сравни числа, поставь знак $>$, $<$ или $=$

23085 ... 23805

4. Отметь верную запись:

А) $3126 = 300 + 1000 + 20 + 6$

Б) $3126 = 300 + 20 + 6$

В) $3126 = 3000 + 100 + 20 + 6$

Г) $3126 = 3 + 1 + 2 + 6$

5. Отметь число у которого всего 923 десятка:

А) 4923 Б) 9235 В) 3298 Г) 8329

6. Что общего у чисел: 1074, 1876, 1478?

А) Делятся на 2 и имеют 7 в разряде сотен.

Б) Делятся на 2 и имеют 7 в разряде десятков.

В) делятся на 2 и имеют 7 в разряде единиц.

7. Составлена числовая последовательность:

2, 6, 14, 30

С помощью какого правила можно найти каждое последующее число этой последовательности?

А) Предыдущее число умножить на 4, а затем вычесть 2.

Б) Предыдущее число умножить на 5, а затем вычесть 4.

В) К предыдущему числу прибавить 4, а затем умножить на 1.

Г) К предыдущему числу прибавить 1, а затем умножить на 2.

2, 6, 14, 30,

Вместо точек напиши следующее число последовательности.

8. Подпиши название компонентов каждого числа в предложенных выражениях:

100 - 20 = 80

15	:	3 = 5

9. Выбери правильно составленное выражение:

К произведению чисел 261 и 4 прибавить частное чисел 96 и 6:

- А) $261 : 4 + 96 \times 6$
 Б) $(261 - 4) + 96 \times 6$
 В) $261 \times 4 + 96 : 6$
 Г) $261 : 4 + (96 - 6)$

10. В лагере провели соревнование по стрельбе из лука. Каждый из 5 участников сделал по 3 выстрела. Полученные ими баллы записали в таблице. Прошёл дождь и смыл некоторые числа. Восстанови запись.

Имя	Баллы			Всего баллов	Место
	1-й выстрел	2-й выстрел	3 выстрел		
Аня	90	60	100	250	3
Ваня	70	80	90
Боря	100	...	90	290	...
Галя	60	80	...	210	...
Даша	80	100	100

2 часть

При выполнении заданий 11-15 используйте отдельный лист. Сначала укажите номер задания, а затем запишите решение и ответ.

11. Запиши уравнение:

Частное двух чисел 160 и неизвестного числа равно разности двух чисел 40 и 32.

Реши уравнение и выполни проверку.

12. Реши задачи:

А) Из одного подъезда вышли одновременно два школьника и пошли в противоположных направлениях. Скорость одного 70 м/мин, а другого на

15 м/мин меньше. Какое расстояние будет между ними через 30 мин?

Вырази это расстояние в километрах и метрах.

Б) Один художник получил заказ раскрасить 300 матрёшек. Один из них может выполнить всю работу за 15 дней, а другой за 10. Хватит ли 5 дней, чтобы оба художника, работая одновременно, выполнили заказ?

13. Укажите порядок выполнения действий и найдите значение выражения:

$$630 \times 45 + (1000 - 1425 : 75)$$

14. Заполни пропуски так, чтобы получились верные равенства:

$$7 \text{ ч } 25 \text{ мин} = \dots \text{ мин}$$

$$438 \text{ ц} = \dots \text{ т } \dots \text{ ц}$$

$$2 \text{ м } \dots \text{ дм } 7 \text{ см } = \dots 6 \dots \text{ см}$$

15. Реши геометрическую задачу:

Длина прямоугольного листа бумаги 81 см, длина стороны квадратного листа бумаги 72 см. Найди периметр листов, если известно, что площади их равны.

Спецификация контрольной работы по математике

1. Назначение работы

Определение соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы НОО соответствующими требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

2. Общая характеристика содержания и структуры работы

Работа содержит 15 заданий и стоит из 2-х частей.

1 часть, 10 заданий, состоит из заданий с выбором ответа и краткой записью.

2 часть – 5 заданий, предполагает развёрнутое решение.

Общее время выполнения работы 60 минут

3. План работы

Задание	Раздел	Проверяемые элементы содержания, объект оценивания	Уровень сложности	Максимальный балл
1 часть				
1	Нумерация	Умение читать и записывать числа в десятичной системе счисления	Б	1
2		Умение записывать числа в прямой и обратной последовательности	Б	1
3		Умение сравнивать числа	Б	1
4		Умение представлять число в виде суммы разрядных слагаемых. Знание разрядных единиц (классов) и умение определять их в числе	Б	1
5		Умение представлять число в виде суммы разрядных слагаемых. Знание разрядных единиц (классов) и умение определять их в числе	Б	1
6		Умение сравнивать числа и определять общие признаки для данных чисел	Б	1
7		Умение выбирать правило, по которому составлена последовательность и по правилу продолжить её.	П	2

8	Компоненты арифметических действий и взаимосвязь между ними	Знание названий компонентов арифметических действий	Б	2
9		Умение различать математические выражения, используя названия компонентов.	Б	1
10	Работа с информацией	Уметь заполнять данными предложенную таблицу	П	2
2 часть				
11	Компоненты арифметических действий и взаимосвязь между ними	Понимание взаимосвязи между компонентами	П	2
12А	Текстовые задачи	Понимание взаимосвязи между условием и вопросом задачи. Решение практических задач (движение) в несколько действий. Умение переводить математические величины.	П	2
12Б		Понимание взаимосвязи между условием и вопросом задачи. Решение практических задач (производительность) в несколько действий. Умение оценивать полученный результат по критериям достоверности-реальности, соответствия условию	В	3
13	Арифметические действия с числами	Умение установить порядок выполнения действий в числовом выражении со скобками и без них.	П	2
14	Величины	Умение выполнять преобразование величин	Б	2
15	Пространственные представления и геометрические фигуры	Понимание смысла геометрических величин «периметр», «площадь». Знание способа нахождения периметра прямоугольника, используя известную единицу измерения квадрата.	В	3

4. Система оценивания. Максимальный балл: 29 баллов

Шкала перевода баллов в оценку.

Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»
Суммарный первичный балл за работу	0-12	13-18	19-23	24-26

5. Критерии оценивания заданий

5.1 Критерии оценивания 1 части

№ задания	Ответ	Максимальный балл
1	Б)	1балл –дан верный ответ 0 баллов- дан неверный ответ
2	21748 , 21749, 21750, 21751, 21752 1002 , 1001, 1000, 999, 998	2 балла – верно вставлены пропущенные числа в каждой последовательности 1 балл – допущена ошибка в одной из последовательности 0 баллов –допущено более одной ошибки или нет ответа
3	$23085 < 23805$	1балл –дан верный ответ 0 баллов- дан неверный ответ
4	В)	1балл –дан верный ответ 0 баллов- дан неверный ответ
5	Б)	1балл –дан верный ответ 0 баллов- дан неверный ответ
6	Б)	1балл –дан верный ответ 0 баллов- дан неверный ответ
7	Г (62)	2 балла –если выбран правильный вариант ответа и записано число последовательности 1 балл –правильно вариант ответа, но не записано число последовательности.

		0 балл - любой другой ответ или нет ответа																																							
8	уменьшаемое, вычитаемое, значение разности (разность или остаток) делимое, делитель, значение частного (частное)	2 балла –дан верный ответ 1 балл - допущена одна ошибка в названии компонентов 0 баллов – допущено более одной ошибки в названии компонентов																																							
9	В)	1балл –дан верный ответ 0 баллов- дан неверный ответ																																							
10	<table><tr><td rowspan="2">Имя</td><td colspan="3">Баллы</td><td rowspan="2">Всего баллов</td><td rowspan="2">Место</td></tr><tr><td>1-й выстрел</td><td>2-й выстрел</td><td>3 выстрел</td></tr><tr><td>Аня</td><td>90</td><td>60</td><td>100</td><td>250</td><td>3</td></tr><tr><td>Ваня</td><td>70</td><td>80</td><td>90</td><td>240</td><td>4</td></tr><tr><td>Боря</td><td>100</td><td>100</td><td>90</td><td>290</td><td>1</td></tr><tr><td>Галя</td><td>60</td><td>80</td><td>70</td><td>210</td><td>5</td></tr><tr><td>Даша</td><td>80</td><td>100</td><td>100</td><td>280</td><td>2</td></tr></table>	Имя	Баллы			Всего баллов	Место	1-й выстрел	2-й выстрел	3 выстрел	Аня	90	60	100	250	3	Ваня	70	80	90	240	4	Боря	100	100	90	290	1	Галя	60	80	70	210	5	Даша	80	100	100	280	2	2 балла – верно восстановлена запись 1 балла – допущены 1-2 ошибки 0 баллов – более 2-х ошибок или нет ответа
Имя	Баллы			Всего баллов	Место																																				
	1-й выстрел	2-й выстрел	3 выстрел																																						
Аня	90	60	100	250	3																																				
Ваня	70	80	90	240	4																																				
Боря	100	100	90	290	1																																				
Галя	60	80	70	210	5																																				
Даша	80	100	100	280	2																																				

5.2 Критерии оценивания 2 части

№ задания	Ответ	Максимальный балл
11	$160 : x = 40 - 32$ Решение: $160 : x = 8$ $x = 160 : 8$ <u>$x = 20$.</u> Проверка: $160 : 20 = 8$ $8 = 8$	2 балла – представлен верный развёрнутый ответ 1 балла – уравнение записано, но допущена одна ошибка в вычислениях. 0 баллов – любой другой ответ
12А	Решение: 1) $70 - 15 = 65$ (м/мин) - скорость второго школьника 2) $70 + 65 = 135$ (м/мин) – общая скорость школьников	2 балла – задача решена верно, записан ответ. 1 балл – ход решения правильный, записан ответ, но допущена одна арифметическая ошибка, либо задача решена верно, но не записан ответ.

	<p>3) $135 \times 30 = 4050$ (м) расстояние между школьниками через 30 минут.</p> <p>4) $4050 \text{ м} = 4 \text{ км } 50 \text{ м}$</p> <p>Ответ: 4 км 50 м будет между школьниками через 30 минут.</p>	0 баллов –любой другой ответ.
12Б	<p>1) $300 : 15 = 20$ (м/день) – производительность первого художника.</p> <p>2) $300 : 10 = 30$ (м/день) – производительность второго художника.</p> <p>3) $20 + 30 = 50$ (м/день) – общая производительность художников.</p> <p>4) $300 : 50 = 6$ (дн.) –понадобиться художникам, чтобы выполнить заказ .</p> <p>5) $5 < 6$</p> <p>Ответ: 5 дней на выполнение заказа художникам не хватит</p>	<p>3 балла –дано верное решение и записан ответ к задаче.</p> <p>2 балла – ход решения задачи верен, но допущена одна ошибка в вычислениях или неверно сформулирован ответ.</p> <p>1 балл – ход задачи верен, допущена одна вычислительная ошибка, не записан ответ.</p> <p>0 баллов – любой другой ответ.</p>
13	<p style="text-align: center;">3 4 2 1</p> <p>$630 \times 45 + (1000 - 1425 : 75)$</p> <p>1)19 2) 981 3) 28350 4)29331</p>	<p>2 балла – верно указан порядок действий, верно выполнены все вычисления.</p> <p>1 балл –верно расставлен порядок действий, но допущена одна вычислительная ошибка.</p> <p>0 баллов - любой другой ответ.</p>
14	<p>7ч 25 мин = 445 мин</p> <p>438 ц = 43 т 8 ц</p> <p>2 м 6 дм 7 см = 267 см</p>	<p>2 балла – все переводы величин выполнены верно.</p> <p>1 балл – допущена одна ошибка при переводе величин</p> <p>0 баллов – любой другой ответ</p>
15	<p>1) $72 \times 72 = 5184$ (кв. м) площадь геометрических фигур.</p> <p>2) $5184 : 81 = 64$ (см) –ширина листа прямоугольной формы.</p> <p>3) $72 \times 4 = 288$ (см) – периметр листа бумаги квадратной формы.</p> <p>4) $(81+64) \times 2 = 290$ (см) – периметр листа бумаги прямоугольной формы.</p> <p>Ответ: 288см, 290 см.</p>	<p>3 балла – геометрическая задача решена верно, записан ответ.</p> <p>2 балла – ход решения верен, но допущены 1-2 вычислительные ошибки.</p> <p>1 балл – ход решения верен, допущена ошибка в нахождении периметра одной из фигур либо 3 вычислительных ошибки.</p> <p>0 баллов – любой другой ответ, либо нет ответа.</p>