

МОНИТОРИНГ 4 КЛАСС МАТЕМАТИКА

ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ

итоговой работы для выпускников начальной школы по математике

Демонстрационный вариант работы по математике разработан для оценки овладения выпускниками начальной школы планируемыми результатами обучения, разработанными в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования. Подходы к разработке содержания и структуры данного варианта представлены в спецификации работы.

При ознакомлении с демонстрационным вариантом следует иметь в виду, что включённые в него задания, не отражают всех планируемых результатов, достижение которых будет проверяться с помощью вариантов КИМ. Полный перечень элементов, которые могут контролироваться, приведён в кодификаторе элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников начальной школы по математике в рубриках «Выпускник научится» по каждому разделу курса. Назначение демонстрационного варианта заключается в том, чтобы дать возможность получить представление о структуре будущих КИМ, количестве заданий, их форме, уровне сложности, а учащимся также приобрести опыт распределения времени, отведенного на выполнение заданий итоговой работы.

ИНСТРУКЦИЯ для УЧАЩИХСЯ

Время выполнения работы – 1 урок.

Внимательно читай задания!

В работе тебе встретятся разные задания. В некоторых заданиях нужно будет выбрать ответ из нескольких предложенных и обвести цифру, которая стоит рядом с ответом, который ты считаешь верным.

В некоторых потребуется записать только полученный краткий ответ в виде числа или слов в специально отведенном для этого месте.

В работе будут задания, где надо записать решение или краткий ответ и объяснить этот ответ.

Одни задания покажутся тебе легкими, другие – трудными. Если ты не знаешь, как выполнить задание, пропусти его и переходи к следующему. Если останется время, можешь ещё раз попробовать выполнить пропущенные задания.

Если ты ошибся и хочешь исправить свой ответ, то зачеркни его и обведи или запиши тот ответ, который считаешь верным.

Желаем успеха!

1. Коля измерил высоту конуры своей собаки. Какой результат он мог получить?

☐

- 1) 11 см
- 2) 110 см
- 3) 1100 см
- 4) 11000 см

2. Какие цифры нужно написать вместо знака ■ в неравенстве

☐

$73\blacksquare 8 < 7328$, чтобы оно было верным?

Ответ: _____

3. Впиши следующее число последовательности

☐

630, 540, 450, 360, _____

4. Первое упоминание о городе Москве было в 1147 году. Сколько лет исполнится Москве в 2012 году?

☐

Ответ: _____ лет.

5. Автомат упаковывает ракетки для бадминтона, по 2 ракетки в каждую упаковку. За час автомат упаковал 2014 ракеток. Сколько упаковок изготовил автомат?

☐

- 1) 1012 уп.
- 2) 17 уп.
- 3) 107 уп.
- 4) 1007 уп.

6. В туристической поездке Андрей сделал 70 фотографий. Он сделал на 10 фотографий меньше, чем его брат. Смогут ли братья разместить все свои фотографии в альбоме, который вмещает 140 фотографий? Запиши решение и ответ.

Ответ:

7. У Иры было 200 рублей. Она купила пачку из 20 одинаковых тетрадей и получила в кассе сдачу 60 рублей. Сколько стоила одна тетрадь?

- 1) 140 p.
- 2) 7 p.
- 3) 10 p.
- 4) 3 p.

8. Для изготовления двух ёлочных гирлянд использовали 120 одинаковых лампочек. Сколько таких лампочек потребуется для изготовления 16 точно таких же гирлянд? С помощью какого выражения можно решить эту задачу?

- 1) $120 \cdot 16$
- 2) $120 \cdot 2 + 16$
- 3) $120 : 2 \cdot 16$
- 4) $120 : 2 \cdot 16$

9. В таблице указано количество велосипедов и колясок, которые выпустил завод «Малыш» за два месяца.



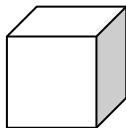
Месяц	Количество (тысяч штук)	
	Велосипеды	Коляски
Август	82	79
Сентябрь	78	91

Верно ли, что в августе выпустили менее 80 тысяч штук велосипедов?
Запиши ответ и объясни его.

Ответ: _____

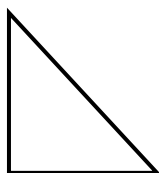
Объяснение: _____

10. На рисунке изображены геометрические фигуры. Рядом с каждой фигурой запиши название одного предмета, который имеет такую же форму.

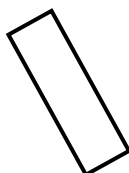




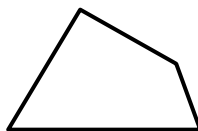
11. Рассмотрите фигуры, изображённые на рисунке. Обведи номера всех четырёхугольников, которые имеют прямой угол.



1



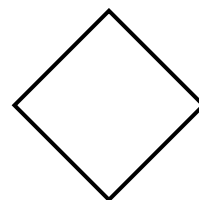
2



3



4



5

12. Игорь покупает 4 DVD-диска по 130 рублей каждый. У него есть банкноты только по 100 р. Сколько рублей он получит сдачи?

Выбери верное решение этой задачи.

Первое решение

1) $130 \cdot 4 = 520$ (р.)

2) $520 - 100 = 420$ (р.)

Второе решение

1) $130 \cdot 4 = 520$ (р.)

2) $100 \cdot 5 = 500$ (р.)

3) $520 - 500 = 20$ (р.)

Третье решение

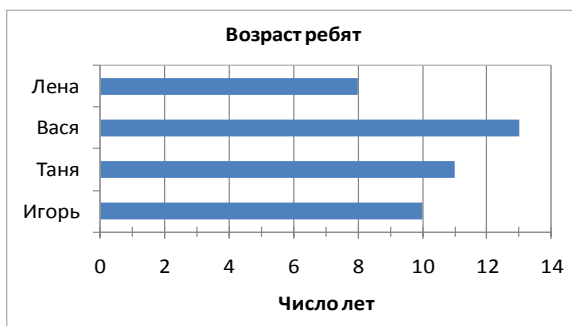
1) $130 \cdot 4 = 520$ (р.)

2) $100 \cdot 6 = 600$ (р.)

3) $600 - 520 = 80$ (р.)

Ответ: верное решение _____

13. В диаграмме описан возраст четырёх ребят.



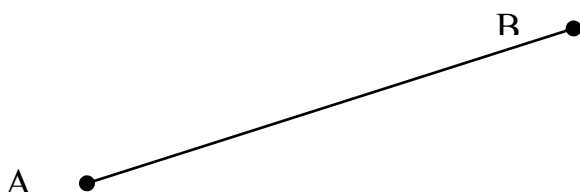
Кто из ребят младше Васи на 2 года?

Ответ: _____

14. На школьном стадионе 90 мест для зрителей. Во время волейбольного матча треть всех мест заняли родители. Сколько мест заняли родители?

Ответ: _____ мест

15. Измерь длину отрезка АВ. Запиши ответ в сантиметрах и миллиметрах.



Ответ: _____ см _____ мм

16. Какое наибольшее число прямоугольных рамок со сторонами 10 см и 15 см можно сделать из проволоки длиной 300 см? □

Ответ: _____ шт.

17. Автомат, в котором продаются орехи, принимает монеты по 10 р., 5 р., 2 р. и 1 р., но не выдаёт сдачу. Тамара решила купить пакет орехов, который стоит 39 р. Её монеты изображены на рисунке. □



Запиши в таблице два способа оплаты пакетика орехов без получения сдачи, которые могла использовать Тамара.

Монеты	Количество монет	
	Первый способ	Второй способ
10 рублей		
5 рублей		
2 рубля		

18. Для проведения лотереи были выпущены билеты с номерами от 1 до 100. Номер билета состоит из трех цифр, например, 001, 098. Особый приз – телевизор – выигрывают билеты с номерами, в записи которых сумма цифр равна 3. Запиши номера всех выигрышных билетов. □

Номера выигрышных билетов _____

19.



Автомобиль расходует 4 л бензина на каждые 50 км пути. Сколько литров бензина уйдёт, чтобы доехать от г. Мирного до г. Астахова?

Запиши решение и ответ.

ОТВЕТ:

20. Гена хочет сделать уборку в квартире. Он составил список основных дел и указал время, которое понадобится для их выполнения.

Ему нужно:

вытереть пыль – 25 минут,

навести порядок в ящиках своего стола – 2 ящика по 15 минут на каждый,

ВЫМЫТЬ ПОЛ – 25 минут,

полить цветы – 10 минут,

вынести мусор – 5 минут.

Сможет ли Гена сделать уборку, потратив на неё не более 1 ч 30 мин?

Запиши ответ и объясни его.

ОТВЕТ: _____

Объяснение:

Рекомендации по проверке и оценке выполнения заданий демонстрационного варианта работы и работы в целом

В заданиях с выбором ответа из четырех предложенных вариантов ученик должен выбрать только верный ответ. Если учащийся выбирает более одного ответа, то задание считается выполненным неверно.

В заданиях с кратким ответом ученик должен записать требуемый краткий ответ. Если учащийся, наряду с верным ответом приводит и неверные ответы, то задание считается выполненным неверно.

В следующей таблице к заданиям с выбором ответа приведены номера верных ответов, к заданиям с кратким ответом приведены верные ответы, к заданиям с записью решения или объяснения приведены примеры решений и объяснений, дано описание полных и частично верных ответов и указано число баллов, которые выставляются за тот или иной ответ. К некоторым заданиям приведены примечания относительно влияния на правильность ответа возможных недочетов, которые допускают учащиеся.

За выполнение каждого из 16 заданий базового уровня сложности (№№ 1-16) выставляется: 1 балл – верный ответ, 0 баллов – неверный ответ или ответ отсутствует.

За выполнение каждого из 4 заданий повышенного уровня сложности (№№ 17 - 20) в зависимости от полноты и правильности ответа выставляется от 0 до 2 баллов.

№	Максимальный балл	Правильное решение или ответ
1	1	Ответ: 2) (110 см) <i>1 балл</i> – выбран верный ответ <i>0 баллов</i> – неверный ответ
2	1	Ответ: 0, 1 и никакие другие цифры Если записана только одна из этих цифр, то – 0 баллов. Записано одно или оба четырехзначное числа «7308, 7318» – 0 баллов. <i>1 балл</i> – дан верный ответ <i>0 баллов</i> – неверный ответ
3	1	Ответ: 270 <i>1 балл</i> – дан верный ответ <i>0 баллов</i> – неверный ответ
4	1	Ответ: 865 лет <i>1 балл</i> – дан верный ответ <i>0 баллов</i> – неверный ответ
5	1	Ответ: 4) 1007 уп. <i>1 балл</i> – выбран верный ответ <i>0 баллов</i> – неверный ответ

№	Максимальный балл	Правильное решение или ответ
6	1	Ответ: «не смогут» («нет», «не поместятся», останется 10 и т.п.) и приведено верное решение. <i>Возможные варианты решения:</i> 1) $70 + 10 = 80$ (ф.) 2) $70 + 80 = 150$ (ф.) $150 > 140$. Другой способ записи решения: $(70 + 10) + 70 = 150$ (ф.) <u>Примечание.</u> Запись «$150 > 140$» – необязательна, если дан верный ответ. <i>1 балл</i> – дано верное решение и записан верный ответ <i>0 баллов</i> – дан неверный ответ или неверное решение ИЛИ записан верный ответ, а решение не приведено или неверное.
7	1	Ответ: 2) 7 р. <i>1 балл</i> – выбран верный ответ <i>0 баллов</i> – неверный ответ
8	1	Ответ: 3) $120 : 2 \cdot 16$ <i>1 балл</i> – выбран верный ответ <i>0 баллов</i> – неверный ответ
9	1	Ответ: «неверно» («нет» и т.п.) <i>Возможные варианты объяснения:</i> 1) В августе выпустили 82 тыс. (или 82000) велосипедов, 82 тыс. > 80 тыс. (или $82000 > 80000$) 2) Завод сделал 82 тыс. Это больше 80 тыс., значит, неверно. 3) Было выпущено 82 тыс., больше 80 тыс. (или 82000 больше 80000). <i>1 балл</i> – дан верный ответ «неверно» («нет» и т.п.) и приведено верное объяснение, не содержащее неверных рассуждений. <i>0 баллов</i> – записан верный ответ, а объяснение неверное или не приведено ИЛИ дан неверный ответ
10	1	Ответ: верно указан один предмет, имеющий форму куба, и один предмет, имеющий форму шара, и никакие другие предметы, не отвечающие этим формам. <i>Возможные варианты ответа:</i> <u>Куб</u> – кусочек сахара, кубик для настольной игры, коробка. <u>Шар</u> – мяч, глобус, Земля, шарик для настольного тенниса. <u>Примечание.</u> Если ученик записал более одного верного предмета для одной или двух указанных форм и не указал при этом неверные предметы, то ответ считается верным. <i>1 балл</i> – дан верный ответ для каждой из двух форм <i>0 балл</i> – дан верный ответ только для одной из указанных форм ИЛИ указана хотя бы одна плоская фигура («квадрат», «круг») ИЛИ даны неверные ответы для обеих форм.

№	Максимальный балл	Правильное решение или ответ												
11	1	Ответ: обведены номера трех фигур 2, 3, 5 и никакие другие. <u>Примечание.</u> В оригинале у фигуры 3 верхний угол равен 90°. При печати возможно изменение градусной меры этого угла. Поэтому оценка выполнения задания должна проводиться на основе изображения фигуры 3, которая имеется в тетради ученика. Если верхний угол фигуры в тетради отличается от 90°, то верный ответ – фигуры 2, 5. 1 балл – дан верный ответ 0 балл – дан неверный ответ												
12	1	Ответ: «третье» или «3» 1 балл – дан верный ответ 0 балл – дан неверный ответ												
13	1	Ответ: «Таня» и никакое другое 1 балл – дан верный ответ 0 балл – дан неверный ответ												
14	1	Ответ: 30 мест 1 балл – дан верный ответ 0 балл – дан неверный ответ												
15	1	Ответ: 6 см 7 мм 6 см 8 мм <u>Примечание.</u> Допустима погрешность – 1 мм, т.е. ответы 6 см 7 мм и 6 см 8 мм считаются верными. <u>Примечание.</u> При печати возможно изменение длины этого отрезка. Поэтому оценка выполнения задания должна проводиться на основе изображения отрезка АВ, которое имеется в тетради ученика. 1 балл – дан верный ответ 0 балл – дан неверный ответ												
16	1	Ответ: 6 шт. 1 балл – дан верный ответ 0 балл – дан неверный ответ												
17	2	Ответ: в таблице в любом порядке записаны два способа оплаты <table border="1" data-bbox="600 1594 1225 1751"> <thead> <tr> <th></th><th>1 способ</th><th>2 способ</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10 р.</td><td>2</td><td>1</td></tr> <tr> <td>5 р.</td><td>3</td><td>5</td></tr> <tr> <td>2 р.</td><td>2</td><td>2</td></tr> </tbody> </table> 2 балла – таблица заполнена полностью верно 1 балл – в таблице записан один верный способ оплаты, при этом второй способ не записан. 0 баллов – один или оба записанных способа – неверные.		1 способ	2 способ	10 р.	2	1	5 р.	3	5	2 р.	2	2
	1 способ	2 способ												
10 р.	2	1												
5 р.	3	5												
2 р.	2	2												

№	Максимальный балл	Правильное решение или ответ
18	2	Ответ: 003, 012, 021, 030 2 балла – записаны числа 003, 012, 021, 030 в любом порядке и никакие другие; 1 балл – записаны любые 2-3 из чисел 003,012,021,030 и никакие другие 0 баллов – любой другой ответ.
19	2	Ответ: дан ответ «24 л» и приведено верное решение. <i>Варианты решения:</i> $180 + 120 = 300$ (км) $300 : 50 = 6$ раз $4 \cdot 6 = 24$ (л) Или $(180 + 120) : 50 \cdot 6 = 24$ (л) 2 балла – дано верное решение и записан верный ответ 1 балл – записан ответ «24» (без наименования) и приведено верное решение ИЛИ решение неполное, но не содержит неверных действий или рассуждений (например, $180+120=300$ (км)) 0 баллов – дан неверный ответ или решение ИЛИ записан верный ответ, а решение не приведено или неверное.
20	2	Ответ: записан верный ответ «<i>Не сможет</i>» («нет» и т.п.) и приведено верное объяснение. <i>Варианты верного объяснения.</i> 1. $25 \text{ мин} \cdot 2 + 15 \text{ мин} \cdot 2 + 10 \text{ мин} + 5 \text{ мин} = 95 \text{ мин} = 1 \text{ ч } 35 \text{ мин}.$ $1 \text{ ч } 35 \text{ мин} > 1 \text{ ч } 30 \text{ мин}$ (или «1 ч 35 мин – это больше, чем 1 ч 30 мин», «95 мин больше, чем 1 ч 30 мин» и т.п.) 2. На вытирание пыли, уборку пола, полив цветов и вынос мусора уйдет 1 час 5 минут, еще 30 минут – на письменный стол. Всего – 1 час 35 мин. Гене не хватит 5 минут. 2 балла – записан верный ответ и приведено верное объяснение. 1 балл – записан верный ответ и приведено неполное объяснение, не содержащее ошибочных рассуждений и показывающее, что ученик выполнял верные действия с данными, приведенными в условии задачи <i>Варианты неполного объяснения:</i> 1. «$25 \text{ мин} \cdot 2 + 15 \text{ мин} \cdot 2 + 10 \text{ мин} + 5 \text{ мин} = 95 \text{ мин}$». 2. «$25 \cdot 2 + 15 \cdot 2 + 10 + 5 = 95 \text{ мин}$». 3. «$25 \cdot 2 + 15 \cdot 2 + 10 = 90 \text{ мин}$». 0 баллов – дан верный ответ (например, «Гене не хватит 5 минут», «У него уйдет на уборку 95 минут»), а объяснение отсутствует или не показывает действия, которые выполнял ученик для получения ответа, ИЛИ содержит неверные рассуждения, ИЛИ дан неверный ответ.