

# Диагностические материалы по учебному предмету “Математика” для IV класса (ИТОВОВЫЙ КОНТРОЛЬ)

Диагностические материалы предназначены для проверки образовательных результатов на рубеже первой и второй ступеней общего среднего образования в контексте компетентного подхода. В отличие от традиционной проверки знаний, умений и навыков обучающихся диагностика предполагает выявление предметных и метапредметных результатов с учетом способов их достижения, показывает динамику освоения универсальных учебных действий, позволяет оценить способность применять изученное для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

Диагностические материалы представляют собой 5 тестовых контрольных работ по 10 заданий в каждом (в двух вариантах). Задания предусмотрены для всех содержательных линий: арифметический материал (5—7 заданий); геометрический материал и величины (3—4 задания); алгебраический материал (1—2 задания). На выполнение всей работы отводится 45 мин.

В контрольную работу включены задания, соответствующие основным типам тестовых заданий:

- с выбором верного ответа из четырех предложенных вариантов;
- с выбором нескольких верных ответов из пяти предложенных вариантов;
- на дополнение с записью краткого ответа — результата выполненного действия или построения чертежа;
- на дополнение со свободно конструируемым, развернутым ответом;
- на установление правильной последовательности.

Отличительной особенностью итоговой диагностической работы является наличие компетентностно-ориентированных заданий, позволяющих проверить умения метапредметного характера: применение логических операций (сравнение, анализ, синтез, классификация и др.); сопоставление разных способов решения задачи; выбор

рациональных способов вычисления; выявление и использование закономерностей; построение рассуждений; работа с различными источниками информации; извлечение необходимой информации из текста, таблицы, диаграммы и др.

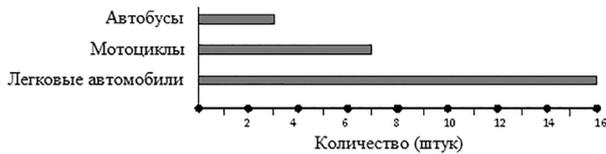
## Контрольная работа 1

Вариант 1

- В одной пчелиной семье 35 680 пчел. Сколько десятков пчел в семье?
  - 8 дес.
  - 68 дес.
  - 80 дес.
  - 3568 дес.
- Вычисли.  
 $60 \text{ т } 9 \text{ ц} : 30 + 20 \text{ кг} \cdot 5 = \underline{\hspace{2cm}}$  кг
- Балет “Лебединое озеро” закончился в 21 ч 30 мин, а продолжался 2 ч 45 мин. В котором часу начался балет?
  - в 6 ч 45 мин
  - в 18 ч 45 мин
  - в 19 ч 15 мин
  - в 23 ч 15 мин
- На склад привезли 720 кг картофеля в мешках по 40 кг и столько же пакетов лука. Чему равна масса одного пакета лука, если всего привезли 360 кг лука? Обведи номера выражений, с помощью которых можно решить задачу.
  - 360 : 40
  - $720 \cdot 40 + 360$
  - $360 : (720 : 40)$
  - $40 : (720 : 360)$
  - $40 \cdot (720 : 360)$
- Найди значение выражения.  
 $(7811 \cdot 63 + 7081) : 73 \cdot 80$
- Из одного поселка одновременно в противоположных направлениях вышли два пешехода. Один из них шел со скоростью 5 км/ч, а второй — 100 м/мин. Через сколько часов расстояние между ними будет 22 км? Запиши решение и ответ.

# новае ў змесце пачатковай адукацыі

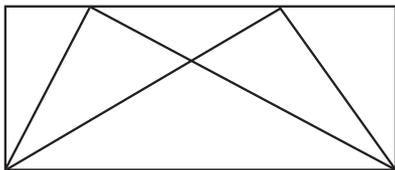
7. На стоянке автотранспорта находятся легковые автомобили, мотоциклы и автобусы. Все автобусы и одна четвертая часть легковых автомобилей являются служебным транспортом. Рассмотрите диаграмму и ответьте на вопросы.



- 1) На сколько больше на стоянке мотоциклов, чем автобусов?
  - 2) Сколько служебных транспортных средств на стоянке?
8. Периметр участка квадратной формы составляет 320 м. Сколько саженцев малины надо купить, чтобы на каждом квадратном метре участка высадить по одному саженцу? Запиши решение. Ответ обоснуй.
9. Магазин получил заявку на доставку овощей и фруктов. Покупатель приобрел по 3 кг фруктов каждого вида и по 2 кг овощей каждого вида. Цены указаны в таблице.

<b>Картофель</b> Цена за 1 кг — 80 к.	<b>Яблоки</b> Цена за 1 кг — 1 р. 60 к.	<b>Морковь</b> Цена за 1 кг — 1 р.
<b>Огурцы</b> Цена за 1 кг — 4 р.	<b>Мандарины</b> Цена за 1 кг — 3 р. 50 к.	<b>Груши</b> Цена за 1 кг — 2 р. 90 к.

- 1) Сколько должен заплатить покупатель за всю покупку?
  - 2) У покупателя только купюры по 5 р. Сколько таких купюр понадобится, чтобы заплатить за покупку?
10. Определи, сколько всего треугольников на рисунке.



Вариант 2

1. Растительный мир Беларуси включает 2232 вида водорослей. Сколько десятков видов водорослей в Беларуси?
  - 1) 3 дес.
  - 2) 32 дес.
  - 3) 223 дес.
  - 4) 232 дес.
2. Вычисли.  
80 т 6 ц : 20 + 50 кг · 4 = \_\_\_\_\_ кг
3. Концерт ко дню 8 Марта начался в 18 ч 30 мин и продолжался 1 ч 55 мин. В котором часу

закончился концерт? Обведи номер правильного ответа.

- 1) в 8 ч 25 мин
- 2) в 19 ч 25 мин
- 3) в 20 ч 25 мин
- 4) в 20 ч 30 мин

4. Для изготовления двух литров сметаны использовали 18 л молока. Сколько литров сметаны получится из 360 л такого молока? Выбери все выражения, с помощью которых можно решить задачу. Обведи номера правильных ответов.

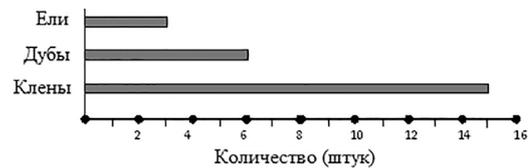
- 1)  $360 : 2$
- 2)  $18 \cdot 2 + 360$
- 3)  $360 : (18 : 2)$
- 4)  $18 \cdot 2 + 360$
- 5)  $2 \cdot (360 : 18)$

5. Найди значение выражения.

$$(5722 \cdot 63 + 9078) : 46 \cdot 60$$

6. Из одной деревни одновременно в противоположных направлениях выехали два велосипедиста. Один ехал со скоростью 15 км/ч, а второй — 200 м/мин. Через сколько часов расстояние между ними будет 81 км? Запиши решение и ответ.

7. Во время субботника в парке высадили дубы, клены и ели. Все ели и одна третья часть кленов выращены в городском питомнике. Рассмотрите диаграмму и ответьте на вопросы.



- 1) Во сколько раз больше высадили дубов, чем елей?

- 2) Сколько деревьев выращено в городском питомнике?

8. Для фестиваля изготовили флаг из лоскутков квадратной формы. Длина стороны каждого лоскутка равна 10 см. Всего на изготовление флага пошло 1500 лоскутков. Чему равны площадь и периметр флага, если длина одной из его сторон 5 м? Запиши решение. Ответ обоснуй.

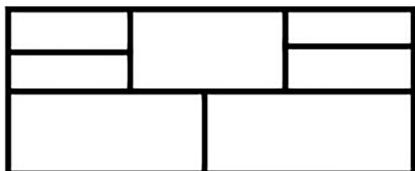
9. Магазин получил заявку на доставку овощей и фруктов. Покупатель приобрел по 2 кг фруктов каждого вида и по 3 кг овощей каждого вида. Цены указаны в таблице.

<b>Капуста</b> Цена за 1 кг — 60 к.	<b>Бананы</b> Цена за 1 кг — 3 р. 60 к.	<b>Перец болгарский</b> Цена за 1 кг — 7 р.
<b>Томаты</b> Цена за 1 кг — 3 р. 40 к.	<b>Апельсины</b> Цена за 1 кг — 3 р. 40 к.	<b>Хурма</b> Цена за 1 кг — 3 р. 80 к.

- 1) Сколько должен заплатить покупатель за всю покупку?

2) У пакупатэля толькі купюры па 5 р. Сколькі такіх купюр панадобіцца, каб заплаціць за пакупку?

10. Вызначы, колькі ўсяго прамавугольнікаў на рысунку.



## Контрольная работа 2

Вариант 1

1. Знайдзі лік, у якога ў I класе на 150 адзінцаў больш, чым у II класе. Абведзі нумар правільнага адказу.

- 1) 560 410                      3) 180 320  
2) 320 470                      4) 750 600

2. Запішы значэнне выразу.  
 $(2300 \cdot 30 - 9000) : 15$

3. Даша выйшла на трэніроўку ў 10 г утра. Дарога да спортзала і назад заняла 50 хв. У спортзале Даша правяла 2 г 25 хв. У якім часу Даша вярнулася дома?

- 1) ў 6 г 45 хв                      3) ў 13 г 15 хв  
2) ў 1 г 15 хв                      4) ў 14 г 35 хв

4. Пры выкананні задання школьнік допусціў некалькі памылак. Абведзі нумары неверных запісаў.

- 1)  $6 \text{ т } 7 \text{ ц} - 9 \text{ ц} > 5 \text{ т } 8 \text{ ц}$   
2)  $7 \text{ км} - 1600 \text{ м} < 5600 \text{ м}$   
3)  $5 \text{ га} > 100 \text{ м}^2 \cdot 5$   
4)  $3 \cdot (300 \text{ кг} + 2 \text{ ц}) < 1 \text{ т}$   
5)  $9 \text{ ц } 40 \text{ кг} + 60 \text{ кг} = 1 \text{ т}$

5. Знайдзі значэнне выразу.  
 $6329 \cdot 54 - 27 \text{ 072} : 72 \cdot 200$

6. У зоопарку слону трэба 4 кг бульбы і 3 кг капусты кожны дзень. Ён таксама з'едзе 210 кг морквы за 14 дзён і 5 кг свеклы за тыдзень. Сколькі кілаграмаў агародня трэба заготовіць слону на тыдзень? Запішы рашэнне і адказ.

7. У тэбле ўказана колькасць машынак і колясок, якія выпусціла фабрыка іграшкаў за 3 месяцы.

Месяц	Колькасць (тысяч штук)	
	Машыны	Колыскі
Сентябрь	15	17
Октябрь	21	23
Ноябрь	13	13

1) У якім месяцы выпусцілі менш 15 000 колясок?

2) Сколькі машынак выпусціла фабрыка восенню?

8. Плошча пакоя  $18 \text{ м}^2$ , даўжыня — 60 дм. Сколькі метраў плінтуса трэба купіць, каб пакладзіць яго па перыметры пакоя і пакінуць 12 м для рамонта кухні? Запішы рашэнне. Адказ абаснуй.

9. Сям'я з трох чалавек хоча з'есці дэсерт у кафе. У меню яны выбралі самыя даражыя бляды, прычым кожны заказаў па адным дэсерту і ўсе заказаныя дэсерты — розныя.

<b>Вафлі з маражэнным</b> 6 р. 50 к.	<b>Панкейк</b> 5 р. 20 к.	<b>Бліны</b> 8 р.
<b>Варенікі</b> 4 р. 80 к.	<b>Сырнікі</b> 4 р. 70 к.	<b>Наполеон</b> 7 р. 60 к.

1) Якую здачу павінен даць офіцыянт з 50 рублёў?

2) На рысунку зображаны купюры і манеты ў касе офіцыянта. Запішы ў тэбле 2 спосабы, якія ён можа выкарыстаць, каб даць здачу.



Купюры і манеты	Колькасць купюр і манет	
	1-ы спосаб	2-ы спосаб
10 р.		
5 р.		
2 р.		
1 р.		
50 к.		
20 к.		

10. Прамянявай літэру па прыкладу.



# нове ў змесце пачатковай адукацыі

Вариант 2

- Найди число, у которого в I классе на 210 единиц меньше, чем во II классе. Обведи номер правильного ответа.  
1) 140 350  
2) 470 250  
3) 530 320  
4) 570 780
- Запиши значение выражения.  
(4900 · 20 – 8000) : 18
- Полина пошла в библиотеку в 11 ч дня. Дорога до библиотеки и обратно заняла 45 мин. В библиотеке Полина провела 1 ч 50 мин. В котором часу Полина была дома?  
1) в 1 ч 35 мин  
2) в 9 ч 10 мин  
3) в 12 ч 45 мин  
4) в 13 ч 35 мин
- При выполнении задания школьник допустил несколько ошибок. Обведи номера неверных записей.  
1) 5 км – 1900 м < 3200 м  
2) 2 · (700 кг – 2 ц) > 1 т  
3) 9 м – 50 см = 85 дм  
4) 2 га > 2000 м<sup>2</sup> · 3  
5) 2 т 3 ц + 8 ц < 30 ц
- Найди значение выражения.  
3548 · 26 – 63 036 : 36 · 20
- В столовой для приготовления блюд ежедневно используют 6 кг лука и 9 кг капусты. Столовая также расходует 315 кг картофеля за 21 день и 7 кг моркови за неделю. Сколько килограммов овощей используют для приготовления блюд в неделю? Запиши решение и ответ.
- В таблице указано количество пароварок и утюгов, которые выпустил завод за 3 месяца.

Месяц	Количество (тысяч штук)	
	утюги	пароварки
Март	17	18
Апрель	21	22
Май	12	14

- В каком месяце выпустили более 19 000 пароварок?  
2) Сколько утюгов выпустил завод весной?
- Площадь комнаты 15 м<sup>2</sup>, ширина — 30 дм. Сколько метров бордюра для обоев надо купить, чтобы оклеить комнату по периметру вверх и вниз? Запиши решение. Ответ обоснуй.
- Семья из трех человек хочет перекусить в кафе. В меню они выбрали самые дешевые горячие блюда, причем каждый заказал по одному блюду и все заказанные блюда разные.

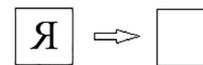
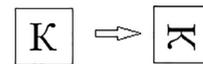
<b>Драники</b> 9 р. 90 к.	<b>Отбивная</b> 11 р. 90 к.	<b>Солянка</b> 5 р. 30 к.
<b>Пицца</b> 5 р. 80 к.	<b>Запеканка</b> 8 р. 10 к.	<b>Спагетти</b> 8 р. 90 к.

- Какую сдачу должен дать официант с 50 рублей?
- На рисунке изображены купюры и монеты в кассе у официанта. Запиши в таблице 2 способа, которые он мог использовать, чтобы дать сдачу.



Купюры и монеты	Количество купюр и монет	
	1-й способ	2-й способ
10 р.		
5 р.		
2 р.		
1 р.		
50 к.		
20 к.		

10. Преобразуй буквы по образцу.



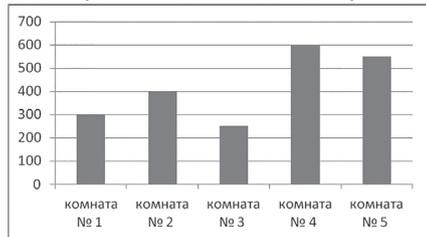
## Контрольная работа 3

Вариант 1

- Каким может быть значение ширины рулона обоев? Обведи номер правильного ответа.  
1) 55 мм  
2) 550 мм  
3) 5500 мм  
4) 55 000 мм
- Решением какого уравнения является число 54 000? Обведи номер правильного ответа.  
1)  $b - 8000 = 48\ 000$   
2)  $37\ 000 + x = 90\ 000$   
3)  $a \cdot 2 = 10\ 8600$   
4)  $y : 30 = 1800$
- Завод переработал 240 ц яблок, что составило  $\frac{1}{3}$  всего собранного урожая. Сколько тонн яблок собрали?
- Из двух городов одновременно навстречу друг другу выехали два автомобиля и встретились через 5 ч. Скорость одного автомобиля 65 км/ч, а другого — 75 км/ч. Чему равно рас-

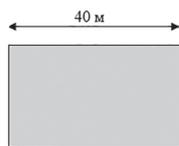


7. Строители делают ремонт в квартире. Расход краски (в граммах) на каждую из 5 комнат показан на диаграмме. Ответь на вопросы.



- 1) На какую комнату расход краски на 150 г меньше, чем расход на комнату № 2?
- 2) Какова площадь комнаты № 4, если расход краски на 1 м<sup>2</sup> составляет 120 г?

8. Периметр спортивной коробки для катания на льду 120 м. Для покрытия площадки надо купить пластины искусственного льда в форме квадрата, длина стороны которого 5 дм. Сколько таких пластин надо купить? Решите задачу, используя схему.

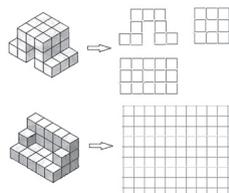


9. Семья, в которой двое взрослых и трое детей, отправилась на каток в ледовый дворец. Родители и двое старших детей умеют кататься на коньках, а младшему понадобилось занятие с инструктором. В кассе они изучили цены, чтобы купить билеты. Все члены семьи, кроме младшего, принесли с собой коньки.

Наименование	Время	Взрослый	Детский	Прокат коньков
Сеанс массового катания	45 мин	4 р.	2 р. 50 к.	3 р. 50 к.
Индивидуальное занятие с инструктором	45 мин	21 р.	15 р.	

- 1) Хватит ли семье четырех купюр по 10 р., чтобы сходить на каток?
- 2) Ледовый дворец предлагает абонементы на посещение катка. Выгодно ли семье купить такие абонементы на 10 посещений, если цена абонемента для взрослого 34 р., а для ребенка — 24 р.? Занятия младшего ребенка с инструктором надо будет оплачивать дополнительно. Ответ обоснуй.

10. Выполни рисунок по образцу.



## Контрольная работа 4

Вариант 1

1. Найди выражение, значение которого равно 203 000. Обведи номер правильного ответа.
  - 1) 27 300 – 7000
  - 2) 2 730 000 – 700 000
  - 3) 273 000 – 70 000
  - 4) 207300 – 7000
2. Вырази в килограммах 4 ц 20 кг, 3 т, 5 ц 8 кг. Обведи номер правильного ответа.
  - 1) 42 кг, 30 кг, 58 кг
  - 2) 420 кг, 300 кг, 580 кг
  - 3) 420 кг, 3000 кг, 508 кг
  - 4) 402 кг, 300 кг, 5080 кг
3. Определи правило записи чисел в ряду и заполни пропуски.  
7 м 40 см, 650 см, 5 м 60 см, 470 см, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_
4. Автобус ехал со скоростью 63 км/ч, а автомобиль — со скоростью 85 км/ч. На сколько километров меньше проехал автобус за 4 ч, чем автомобиль? Обведи номера выражений, с помощью которых можно решить задачу.
  - 1) 85 + 63
  - 2) 63 · 4 + 85 · 4
  - 3) (85 – 63) · 4
  - 4) (65 + 75) : 4
  - 5) 85 · 4 – 63 · 4
5. Найди значение выражения.  
13 584 : (128 · 8 – 56 · 18)
6. На каникулах Таня прочитала 2 книги за 8 дней. В первой книге 95 страниц, во второй — 57. Сколько дней Таня потратила на каждую книгу, если в день она читала одинаковое количество страниц? Запиши решение и ответ.
7. В таблице указано, сколько времени тратят Катя и Рита на разные виды деятельности.

Вид деятельности	Время (минуты)	
	Катя	Рита
Полив цветов	10	8
Выполнение домашнего задания	45	30
Завтрак	25	20
Уборка комнаты	30	45
Зарядка	8	15
Умывание	10	5

- 1) Кто больше времени отводит на уборку комнаты и на сколько минут больше?
  - 2) Сколько времени Катя собирается в школу: умывается, делает зарядку и завтракает?
8. Участок квадратной формы огорожен забором, длина которого 240 м. На участке вырыли бассейн, а террито-



рию вокруг него засеяли травой. Какую площадь занимает травяное покрытие, если длина бассейна 40 м, а ширина 10 м? Реши задачу, используя схему.

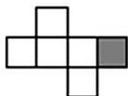
9. Ателье закупает ткани для пошива детской одежды. Они выбрали 7 м костюмной, 3 м плательной и 10 м подкладочной ткани. Цены указаны в таблице.

Ткань костюмная	Ткань плательная	Ткань подкладочная
Цена за 1 м — 5 р. 50 к.	Цена за 1 м — 9 р. 80 к.	Цена за 10 м — 32 р.
<b>Атлас</b> Цена за 1 м — 7 р. 10 к.	<b>Бархат</b> Цена за 1 м — 7 р. 60 к.	<b>Ситец</b> Цена за 1 м — 1 р. 80 к.

1) Сможет ли ателье купить еще 1 м ситца, если на покупки выделено 100 р.? Ответ обоснуй.

2) Что дешевле: 4 костюма или 4 платья, если из купленной костюмной ткани сшили 4 костюма, а из купленной плательной — 3 платья?

10. Из этой развертки можно сложить куб. Мысленно сделай это так, чтобы закрашенная часть была сверху (верхняя грань). Закрась тот квадрат, который окажется снизу (нижняя грань).



Вариант 2

1. Найди выражение, значение которого равно 306 000. Обведи номер правильного ответа.
- 35 600 – 5000
  - 356 000 – 50 000
  - 305 600 – 5000
  - 3 560 000 – 500 000
2. Вырази в килограммах 7 ц 9 кг, 4 т, 5 ц 60 кг. Обведи номер правильного ответа.
- 79 кг, 40 кг, 56 кг
  - 790 кг, 400 кг, 560 кг
  - 7090 кг, 400 кг, 506 кг
  - 709 кг, 4000 кг, 560 кг
3. Определи правило записи чисел в ряду и заполни пропуски.  
310 см, 3 м 90 см, 470 см, 5 м 50 см, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_
4. Автомобиль ехал 5 ч по автотрассе со скоростью 80 км/ч, а затем 5 ч по проселочной дороге со скоростью 55 км/ч. На сколько больше километров автомобиль проехал по автотрассе, чем по проселочной дороге? Обведи номера выражений, с помощью которых можно решить задачу.
- $80 - 55$
  - $(80 - 55) \cdot 5$
  - $80 \cdot 5 + 55 \cdot 5$
  - $80 \cdot 5 - 55 \cdot 5$
  - $(80 + 55) : 5$

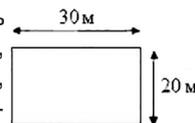
5. Найди значение выражения.  
 $16\,524 : (67 \cdot 16 - 173 \cdot 6)$
6. В спортивных соревнованиях участвовали 9 школьных команд. В первый день выступали 70 человек, а во второй — 56 человек. Сколько команд соревновалось каждый день, если в каждой команде одинаковое количество детей? Запиши решение и ответ.
7. В таблице указано, сколько времени тратят Андрей и Дима на разные виды деятельности.

Вид деятельности	Время (минуты)	
	Андрей	Дима
Тренировка	60	45
Выполнение домашнего задания	75	60
Прогулка с собакой	35	22
Чтение книг	45	80
Работа за компьютером	15	18
Просмотр телепередач	30	15

1) Кто больше времени отводит на чтение книг и на сколько минут больше?

2) Сколько времени Дима тратит на прогулку с собакой, работу за компьютером и просмотр телепередач?

8. Участок квадратной формы огорожен забором, длина которого 200 м. На участке установили теплицу, а территорию вокруг засеяли травой. Какую площадь занимает травяное покрытие, если длина теплицы 30 м, а ширина 20 м? Реши задачу, используя схему.



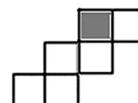
9. Саше надо купить к новому учебному году 30 тетрадей, 4 альбома для рисования и краски. Цены на школьные принадлежности указаны в таблице.

Тетрадь, 12 листов 22 к.	Альбом, 20 листов 1 р. 90 к.	Угольник 16 к.
Краски акварельные, 6 цветов 2 р. 80 к.	Клей ПВА 1 р. 92 к.	Папка для тетрадей 4 р. 40 к.

1) Сможет ли Саша купить еще и папку для тетрадей, если ему родители выделили 20 р.? Ответ обоснуй.

2) Что ты посоветуешь купить Саше: 4 альбома по 20 листов или 2 альбома по 40 листов, если цена альбома по 40 листов — 2 р. 90 к.? Ответ обоснуй.

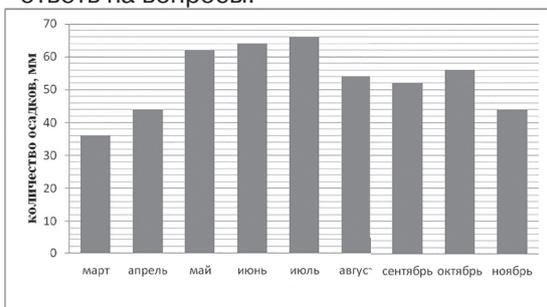
10. Из этой развертки можно сложить куб. Мысленно сделай это так, чтобы закрашенная часть была сверху (верхняя грань). Закрась тот квадрат, который окажется снизу (нижняя грань).



## Контрольная работа 5

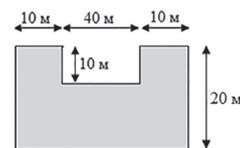
Вариант 1

- Папа купил на осенней ярмарке 2 мешка картофеля. Сколько могла весить покупка? Обведи номер правильного ответа.  
1) 10 000 г                      3) 100 т  
2) 1000 кг                      4) 1 ц
- Площадь шести областей Беларуси выражена в квадратных километрах: Брестская — 32 800 км<sup>2</sup>, Витебская — 40 000 км<sup>2</sup>, Гомельская — 40 400 км<sup>2</sup>, Гродненская — 25 100 км<sup>2</sup>, Минская — 39 960 км<sup>2</sup>, Могилевская — 29 100 км<sup>2</sup>. Отметь названия областей в порядке уменьшения их площади.  
1) Гродненская, Могилевская, Брестская, Минская, Витебская, Гомельская  
2) Гомельская, Минская, Витебская, Брестская, Гродненская, Могилевская  
3) Гомельская, Витебская, Минская, Брестская, Могилевская, Гродненская  
4) Витебская, Минская, Гомельская, Брестская, Могилевская, Гродненская
- Дети украшали зал 1 ч 15 мин.  $\frac{1}{5}$  часть этого времени ушло на то, чтобы развесить гирлянды. Сколько времени дети развешивали гирлянды?
- При выполнении задания школьник допустил несколько ошибок. Обведи номера неверных записей.  
1)  $25 \cdot 4 - 90 : 10 = 1$   
2)  $(920 : 4 - 70) : 40 = 4$   
3)  $(25 \cdot 4 + 90) : 2 = 95$   
4)  $30 \cdot (5 + 90 : 2) = 150$   
5)  $240 : (15 - 9) \cdot 7 = 280$
- Найди значение выражения.  
 $16\ 012 : 4 - 1728 : 36 \cdot 20$
- Два велосипедиста выехали одновременно навстречу друг другу и встретились через 5 мин. Скорость первого велосипедиста 12 км/ч. Чему равна скорость второго велосипедиста, если расстояние между ними на момент начала движения было 1800 м? Запиши решение и ответ.
- Количество осадков измеряется толщиной слоя выпавшей воды в миллиметрах. Пользуясь диаграммой количества осадков в городе Гродно, ответь на вопросы.



- Какой месяц был самым дождливым?
- Сколько миллиметров осадков выпало осенью?

- Для проведения соревнований огородили участок земли. Для этого по границе участка расставили флажки на расстоянии 4 дм друг от друга. Сколько понадобилось флажков и какую площадь занимает участок?



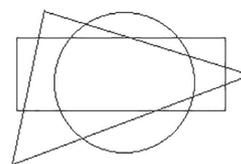
- Магазины объявляют скидки на различные товары. В таблице указаны цены на продукты в двух магазинах. В каком магазине дешевле обойдется покупка следующих продуктов: пакет муки, четыре йогурта, 2 пачки творога и бутылка растительного масла?

Продукты	1-й магазин	2-й магазин
Масло сливочное, 180 г	2 р. 50 к.	2 р. 20 к.
Йогурт, 120 г	55 к.	65 к.
Масло растительное, 850 г	1 р. 90 к.	2 р. 20 к.
Мука, 2 кг	1 р. 40 к.	1 р. 60 к.
Творог, 180 г	1 р. 20 к.	1 р. 20 к.
Сырок глазированный, 45 г	50 к.	50 к.

- Какова стоимость более дешевой покупки? Хватит ли на эту покупку двух купюр по 5 р.?

- Какое наибольшее количество глазированных сырков можно купить на оставшиеся деньги?

- Оля наклеила на лист бумаги одну за другой три фигуры разного цвета. Раскрась их разными цветами так, чтобы было видно, что прямоугольник наклеили после треугольника и перед кругом.



Вариант 2

- Папа купил легковой автомобиль. Сколько могла весить покупка? Обведи номер правильного ответа.  
1) 100 000 г                      3) 100 ц  
2) 10 000 кг                      4) 1 т
- Площадь шести городов Беларуси выражена в гектарах: Брест — 14 612 га, Витебск —

13 460 га, Гомель — 13 977 га, Гродно — 14 198 га, Минск — 34 884 га, Могилев — 11 850 га. Отметь названия городов в порядке увеличения их площади.

1) Гродно, Могилев, Брест, Минск, Витебск, Гомель

2) Гомель, Минск, Витебск, Брест, Гродно, Могилев

3) Могилев, Гомель, Витебск, Гродно, Брест, Минск

4) Могилев, Витебск, Гомель, Гродно, Брест, Минск

3. Аня пробыла в музее 1 ч 45 мин.  $\frac{1}{7}$  часть этого времени заняло посещение зала природы. Сколько времени Аня провела в зале природы?

4. При выполнении задания школьник допустил несколько ошибок. Обведи номера неверных записей.

1)  $360 : (19 - 7) \cdot 7 = 210$

2)  $(720 : 3 + 40) : 70 = 40$

3)  $(35 \cdot 2 + 30) : 20 = 5$

4)  $20 \cdot (4 + 80 : 2) = 400$

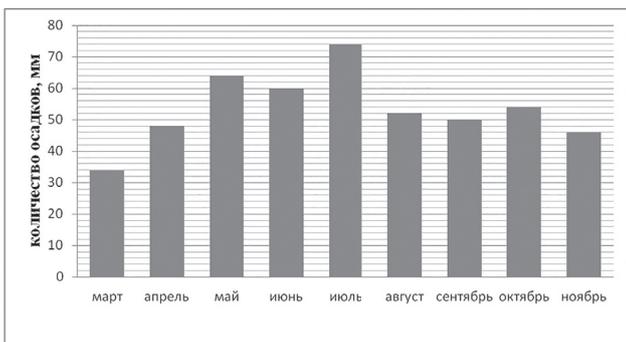
5)  $35 \cdot 2 + 30 : 10 = 10$

5. Найди значение выражения.

$12\ 015 : 3 - 1736 : 28 \cdot 30$

6. Два лыжника вышли одновременно навстречу друг другу и встретились через 8 мин. Скорость первого лыжника 450 м/мин. Чему равна скорость второго лыжника, если расстояние между пешеходами на момент начала движения было 6 км? Запиши решение и ответ.

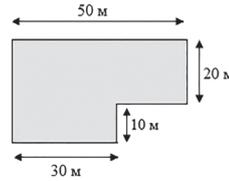
7. Количество осадков измеряется толщиной слоя выпавшей воды в миллиметрах. Пользуясь диаграммой количества осадков в городе Минске, ответь на вопросы.



1) В каком месяце было меньше всего осадков?

2) Сколько миллиметров осадков выпало летом?

8. Для проведения туристического слета огородили участок земли. Для этого по границе участка расставили флажки на расстоянии 5 м друг от друга. Сколько понадобилось флажков и какую площадь занимает участок?



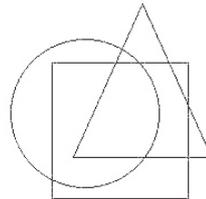
9. Магазины объявляют скидки на различные товары. В таблице показаны цены на продукты в двух магазинах. В каком из магазинов будет дешевле стоить такая покупка: пачка сливочного масла, четыре булочки, 2 упаковки крабовых палочек и пакет молока?

Продукты	1-й магазин	2-й магазин
Масло сливочное, 180 г	2 р. 50 к.	2 р. 50 к.
Кукуруза, 420 г	1 р. 50 к.	1 р. 30 к.
Молоко, 900 г	1 р. 60 к.	1 р. 60 к.
Булочка, 120 г	75 к.	60 к.
Крабовые палочки, 200 г	1 р. 40 к.	1 р. 30 к.
Вафельный батончик, 35 г	25 к.	25 к.

1) Хватит ли на эту покупку двух купюр по 5 р.? Ответ обоснуй.

2) Какое наибольшее количество вафельных батончиков сможет купить Аня на оставшиеся деньги?

10. На лист бумаги Оля наклеила одну за другой три фигуры. Раскрась их разными цветами так, чтобы было видно, что квадрат наклеили перед треугольником и после круга.



## Методические рекомендации по проверке и оценке выполнения диагностической работы

Оценивание результатов учебной деятельности с помощью диагностических материалов осуществляется в зависимости от сложности, определяемой содержанием задания и количеством операций, а также от степени полноты и правильности ответа. Задание базового уровня оценивается 1 баллом. Задания повышенного уровня, а также задания, предполагающие развернутую запись решения, — 2—3 баллами. Учитывается частично правильное решение в заданиях, оцениваемых 2—3 баллами (правильно выполненные шаги решения). Отдельно оценивается правильность ответов на сформулированные вопросы к одному условию.

Максимальное количество баллов за каждое задание контрольной работы приведено в таблице 1.

Таблица 1

## Оценивание заданий контрольной работы

№ задания	1	2	3	4	5	6	7.1	7.2	8	9.1	9.2	10	Итого
Балл	1	1	1	2	2	3	1	1	3	2	2	2	21

В таблице 2 на примере анализа варианта 1 контрольной работы 1 приводится образец оценивания результатов.

Таблица 2

## Оценивание результатов выполнения варианта 1 контрольной работы 1

№ задания	Правильный ответ	Оценивание заданий
1	4) 3568 дес.	1 балл — верный ответ; 0 баллов — неверный ответ
2	2130 кг	1 балл — верный ответ; 0 баллов — неверный ответ
3	2) В 18 ч 45 мин	1 балл — верный ответ; 0 баллов — неверный ответ
4	3) $360 : (720 : 40)$ ; 4) $40 : (720 : 360)$	2 балла — выбраны оба верных ответа; 1 балл — выбран один из верных ответов; 0 баллов — неверный ответ или сочетание верного и неверного ответов
5	547 040	2 балла — дан верный ответ; 1 балл — правильно выполнены 2—3 действия; 0 баллов — неверно выполнено более 2 действий
6	2 ч	3 балла — дан верный ответ и приведено правильное решение; 2 балла — 100 м/мин переведены в 6 км/ч и правильно найдена скорость удаления или приведено правильное решение без наименований и пояснений; 1 балл — правильно выполнено только действие перевода скорости из одних единиц в другие или получен неверный ответ при правильном ходе решения; 0 баллов — неверный ответ и неверные рассуждения
7	1) на 4 мотоцикла больше; 2) 7 служебных транспортных средств	Вопросы 1 и 2 оцениваются по отдельности: 1 балл — верный ответ; 0 баллов — неверный ответ

№ задания	Правильный ответ	Оценивание заданий
8	6400 сажени-цев	3 балла — дан верный ответ и приведено правильное объяснение; 2 балла — правильно найдена длина стороны квадрата и его площадь, отсутствует интерпретация полученного значения площади; 1 балл — правильно выполнено только одно действие (найдена длина стороны квадрата или получен неверный ответ при правильном ходе решения); 0 баллов — неверный ответ и неверные рассуждения
9	1) 35 р. 60 к.; 2) 8 купюр	Вопросы 1 и 2 оцениваются по отдельности: 2 балла — дан верный ответ и приведено верное объяснение; 1 балл — приведено верное объяснение, но допущена одна вычислительная ошибка; 0 баллов — неверный ответ и неверный ход решения
10	12 треугольников	2 балла — верный ответ; 0 баллов — неверный ответ

Способы фиксации и учет динамики сформированности метапредметных результатов учитель определяет самостоятельно. Данные рабочие записи не включаются в содержательный анализ результатов учебной деятельности и не являются подотчетными.

В соответствии с полученными результатами выполнения представленных диагностических работ мы предлагаем следующий вариант интерпретации уровня математической подготовки обучающихся в контексте компетентностного подхода. Итоговая оценка образовательных результатов фиксирует достижения на трех уровнях:

- низкий (1—7 баллов);
- средний (8—14 баллов);
- высокий (15—21 балл).

Разработанные материалы можно также использовать при проведении учебных занятий по математике, на факультативных и стимулирующих занятиях.

**С. В. ГАДЗАОВА,**  
старший преподаватель кафедры  
естественнонаучных и лингвистических дисциплин  
и методик их преподавания ГрГУ им. Я. Купалы.



На диске —  
контрольные работы на карточках.