УДК 353.5:51
ББК 22.1я721
К75

Об авторах:

В. В. Кочагин — кандидат педагогических наук, учитель математики ГБОУ «Школа № 1568 им. Пабло Неруды» г. Москвы

М. Н. Кочагина — кандидат педагогических наук, доцент кафедры высшей математики и методики преподавания математики ИЦО ГАОУ ВО МГПУ

Кочагин, Вадим Витальевич.

К75 ВПР. Математика : 20 тренировочных вариантов : 6 класс / В. В. Кочагин, М. Н. Кочагина. — Москва : Эксмо, 2020. — 96 с.

ISBN 978-5-04-111609-5

Пособие предназначено для подготовки учащихся 6-х классов к Всероссийской проверочной работе по математике.

Издание содержит:

- 20 тренировочных вариантов;
- ответы ко всем заданиям;
- критерии оценивания.

Содержание и структура тренировочных материалов соответствуют Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования.

Книга будет полезна учителям математики, так как даёт возможность эффективно организовать учебный процесс и выявить пробелы в знаниях учащихся.

УДК 353.5:51
ББК 22.1я721

ISBN 978-5-04-111609-5

© Кочагин В. В., Кочагина М. Н., 2020
© Оформление. ООО «Издательство «Эксмо», 2020

ВВЕДЕНИЕ

Что такое ВПР?

Всероссийские проверочные работы (ВПР) — это контрольные работы, которые оценивают индивидуальные достижения учащихся по разным школьным предметам, в том числе по математике. С 2015 года ВПР проводят во всех школах России в одно и тоже время для каждой параллели классов.

Как проводятся ВПР?

Ученики пишут контрольные работы в своих школах, а учителя проверяют ВПР. Работа для 6 класса по математике содержит 13 заданий, представленных на бланках, на этих же бланках нужно записывать решения заданий и ответ, а в некоторых заданиях в бланк нужно записать только ответ.

Во время ВПР можно использовать черновики, однако проверяются только бланки работ, поэтому нужно не забыть внести решения и ответы в бланк. Использовать калькулятор, учебники или другие справочные источники нельзя.

Время для выполнения работы — ***1 час***.

Как оценивают ВПР?

За ВПР выставляют баллы, а не оценки. Для ВПР по математике для 6 класса принята следующая система начисления баллов: за задания 9, 11 и 13 можно получить от 0 до 2 баллов, за правильное решение каждого из остальных заданий можно получить 1 балл.

Если хотите перевести баллы в оценки — это можно сделать с помощью шкалы, помещённой в конце пособия.

Результаты ВПР каждая школа вносит в единую информационную систему, сообщает ученикам и их родителям.

Из чего состоит это пособие?

В пособии представлено 20 вариантов работ, аналогичных вариантам ВПР по математике для 6 класса. В конце пособия помещены решения наиболее сложных заданий из варианта 1 и ответы к заданиям всех вариантов.

Благодарим за помощь в подготовке книги коллег и учеников 6-х классов школы № 1568 г. Москвы, а также студентов Института цифрового образования МГПУ!

Фамилия																						
Имя																						
Класс	**6**																					

ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТЫ

Уважаемый ученик 6 класса!

На выполнение работы по математике даётся 60 минут.

Работа содержит 13 заданий.

В заданиях, после которых есть поле со словом «Ответ», запишите ответ в указанном месте.

В заданиях **9, 11, 13**, после которых есть поле со словами «Решение» и «Ответ», запишите подробное решение и ответ в указанном месте.

Если вы хотите изменить ответ, зачеркните его и запишите рядом новый.

При выполнении работы нельзя пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочниками, калькулятором.

При необходимости можно пользоваться черновиком.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Задание, которое не удаётся выполнить сразу, пропускайте и переходите к следующему. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий.

Желаем успеха!

ВАРИАНТ 1

1 Вычислите: $(-3)\cdot(76-131)$.

Ответ:	

2 Вычислите: $\left(\frac{7}{5}-\frac{2}{3}\right)\cdot\frac{3}{2}$.

Ответ:	

3 Число уменьшили на четверть и получили 240. Найдите исходное число.

Ответ:	

4 Вычислите: $2{,}12-0{,}2\cdot 6{,}4$.

Ответ:	

5 На рисунке изображены морская свинка и речной бобёр. Длина морской свинки равна 20,4 см. Какова примерная длина речного бобра с хвостом? Ответ дайте в мм.

Ответ:	

6 В таблице показана масса некоторых фруктов и их количество на складе.

Фрукты	**Количество, кг**	**Цена за 1 кг, руб.**
Яблоки	20	100
Груши	40	150
Мандарины	30	120
Апельсины	10	180

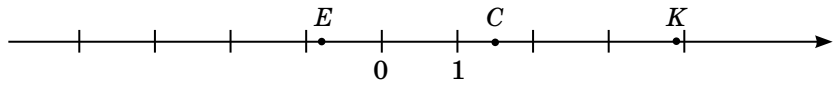
На сколько стоимость всех яблок меньше стоимости всех груш?

Ответ:

7 Найдите значение выражения $9a - 5 \cdot |b - 2|$ при $a = -6$, $b = -2$.

Ответ:

8 На координатной прямой отмечены точки K, E и C.



Установите соответствие между точками и их координатами.

ТОЧКИ	КООРДИНАТЫ
K	1) 0,5
E	2) $1\frac{1}{2}$
C	3) −0,81
	4) $\frac{27}{7}$
	5) −1,1

В таблице под каждой буквой укажите номер соответствующей координаты.

Ответ:

K	C	E

9 Вычислите: $2\frac{17}{20}:\left(\frac{5}{12}-\frac{11}{15}\right)-9\cdot 1\frac{1}{9}$. Запишите решение и ответ.

Решение:

Ответ:

10 Исходное утверждение.

Если натуральное число оканчивается на 0, то оно делится на 5.

Выберите утверждение, которое означает то же самое, что и исходное утверждение, и запишите в ответе его номер.

1) Если натуральное число не оканчивается на 0, то оно не делится на 5.
2) Если натуральное число не делится на 5, то оно не оканчивается на 0.
3) Если натуральное число не оканчивается на 0, то оно делится на 5.
4) Если натуральное число не делится на 5, то оно оканчивается на 0.

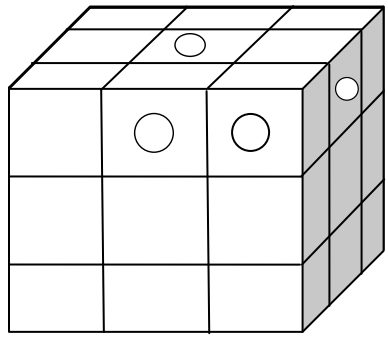
Ответ:

11 Беговые лыжи стоили 3500 руб. На распродаже цену снизили на 10%, а потом эту сниженную цену повысили на 10%. Сколько стали стоить беговые лыжи после повышения цены?

Решение:

Ответ:

12 Большой кубик склеен из 27 маленьких одинаковых деревянных кубиков. В нём просверлили 4 сквозные дырки, параллельные рёбрам. Сколько маленьких кубиков просверлили насквозь?



Ответ:

13 В некотором двузначном числе поменяли местами цифры в записи числа и полученное двузначное число сложили с исходным. В результате получили число, которое делится на 5. Сколько таких двузначных чисел?

Выпишите все такие числа. Ответ обоснуйте.

Решение:

Ответ:

ВАРИАНТ 2

1 Вычислите: $(-4)\cdot(88-133)$.

Ответ:

2 Вычислите: $\left(\frac{5}{4}-\frac{2}{3}\right)\cdot\frac{12}{35}$.

Ответ:

3 Число уменьшили на треть и получили 320. Найдите исходное число.

Ответ:

4 Вычислите: $2{,}17-0{,}3\cdot5{,}2$.

Ответ:

5 На рисунке изображены морская свинка и речной бобёр. Длина бобра с хвостом равна 80,4 см. Какова примерная длина морской свинки? Ответ дайте в мм.

Ответ:

6 В таблице показана масса некоторых фруктов и их количество на складе.

Фрукты	**Количество, кг**	**Цена за 1 кг, руб.**
Яблоки	20	100
Груши	40	150
Мандарины	30	120
Апельсины	10	180

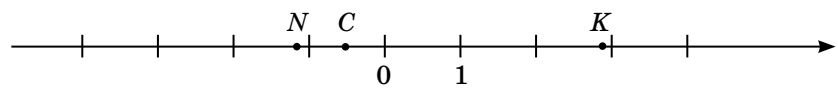
На сколько стоимость всех яблок меньше стоимости всех мандаринов?

Ответ:

7 Найдите значение выражения $8a - 6 \cdot |b - 3|$ при $a = -5$, $b = -3$.

Ответ:

8 На координатной прямой отмечены точки K, N и C.



Установите соответствие между точками и их координатами.

ТОЧКИ	КООРДИНАТЫ
K	1) 1,74
N	2) $-1\frac{1}{2}$
C	3) −0,5
	4) $\frac{23}{8}$
	5) −1,14

В таблице под каждой буквой укажите номер соответствующей координаты.

Ответ:

K	C	N