

ВПР. Математика. 6 класс. Образец

Демонстрационный вариант
Оценочные материалы
для проведения промежуточной аттестации

Пояснение к образцу проверочной работы

На выполнение работы по математике отводится два урока (не более 45 минут каждый). Работа состоит из двух частей и включает в себя 17 заданий.

Обе части работы могут выполняться в один день с перерывом не менее 10 минут или в разные дни.

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочниками, калькулятором.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.



В образце представлено по несколько примеров заданий 7, 12 и 14. В реальных вариантах проверочной работы на каждую из этих позиций будет предложено только одно задание.

Таблица для внесения баллов участника*

| Часть 1 | | | | | | | | | | | | |
|---------------|----|------|------|----|----|----|--------------|---|-------------------|---|----|----|
| Номер задания | 1 | 2(1) | 2(2) | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| Баллы | | | | | | | | | | | | |
| Часть 2 | | | | | | | | | | | | |
| Номер задания | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | Сумма баллов | | Отметка за работу | | | |
| Баллы | | | | | | | | | | | | |

* *Обратите внимание:* в случае, если какие-либо задания не могли быть выполнены целым классом по причинам, связанным с особенностями организации учебного процесса, в форме сбора результатов ВПР всем обучающимся класса за данные задания вместо баллов выставляется значение «Тема не пройдена». В соответствующие ячейки таблицы заполняется н/п.

Инструкция по выполнению заданий части 1 проверочной работы

На выполнение заданий части 1 проверочной работы по математике отводится один урок (не более 45 минут). Часть 1 включает в себя 11 заданий.

Ответы на задания запишите в поля ответов в тексте работы. Если Вы хотите изменить ответ, зачеркните его и запишите рядом новый.

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочниками, калькулятором.

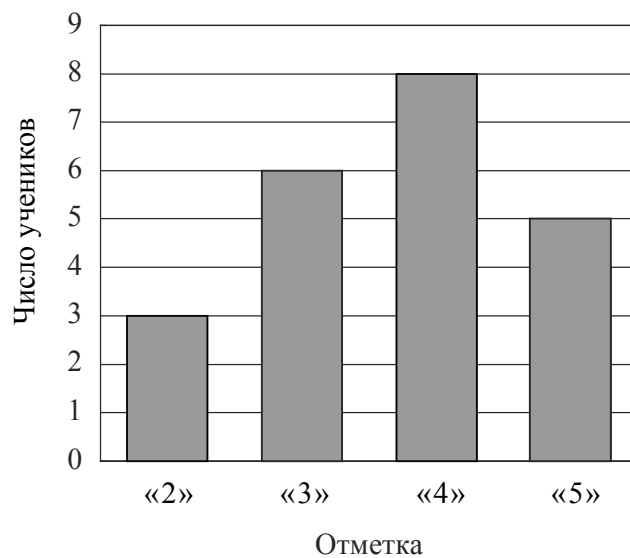
При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

Желаем успеха!

4

На диаграмме показаны результаты контрольной работы по математике в 6 «В» классе. На вертикальной оси указано число учеников, получивших отметки «2», «3», «4» или «5». Сколько всего учеников писали эту контрольную работу?



Ответ:

5

Ежемесячная плата за телефон составляет 680 рублей в месяц. Сколько рублей составит ежемесячная плата за телефон, если она вырастет на 5%?

Ответ:

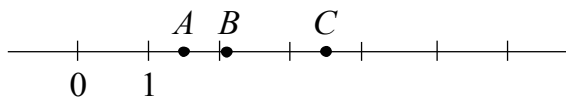
6

Найдите значение выражения $-2|y - 1|$ при $y = -4$.

Ответ:

7

На координатной прямой отмечены точки A , B и C . Среди чисел $0,67$, $1,5$, $2,105$, $2,9$ и $3,5$ есть координаты всех трёх точек.



Установите соответствие между точками и их координатами.

ТОЧКИ

КОординАТЫ

 A 1) $2,105$ B 2) $3,5$ C 3) $0,67$ 4) $1,5$ 5) $2,9$

В таблице под каждой точкой укажите номер соответствующей координаты.



Ответ:

| A | B | C |
|-----|-----|-----|
| | | |

9

Найдите среднее арифметическое чисел 81, 34, 17, 23 и 75.

Ответ:

10

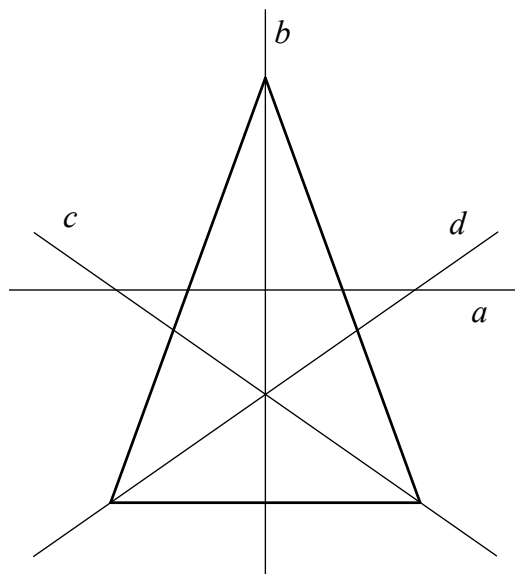
В семье Михайловых пятеро детей: три мальчика и две девочки. Укажите номера истинных утверждений.

- 1) У каждой девочки в семье Михайловых есть две сестры.
- 2) Дочерей у Михайловых не меньше трёх.
- 3) Мальчиков в семье Михайловых больше, чем девочек.
- 4) У каждого мальчика в семье Михайловых сестёр столько же, сколько и братьев.

Ответ:

11

На рисунке изображён треугольник, проведены его ось симметрии и несколько других прямых. Какая из прямых является осью симметрии треугольника?



Ответ:

Инструкция по выполнению заданий части 2 проверочной работы

На выполнение заданий части 2 проверочной работы по математике отводится один урок (не более 45 минут). Часть 2 включает в себя 6 заданий.

Во всех заданиях запишите решение и ответ в указанном месте. Если Вы хотите изменить ответ, зачеркните его и запишите рядом новый.

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочниками, калькулятором.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

Желаем успеха!

13

Вычислите: $2\frac{1}{3} : \left(\frac{5}{8} - \frac{8}{3}\right) + 2 \cdot 1\frac{3}{7}$.

Решение.

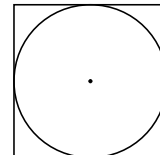
Ответ:

14

Клумба имеет форму круга. На границе клумбы установлен декоративный заборчик, длина которого равна 18,84 м. Найдите площадь клумбы. Ответ дайте в квадратных метрах. Число π примите равным 3,14.

ИЛИ

Из квадратного листа картона со стороной 20 см вырезали круг диаметром 20 см. Найдите площадь обрезков. Ответ выразите в квадратных сантиметрах. Число π примите равным 3,14.



Решение.

Ответ:

15

В многоквартирном доме всего 425 квартир. Во всех подъездах количество квартир одинаковое. Сколько подъездов в доме, если известно, что в каждом из них больше 80, но меньше 100 квартир?

Решение.

Ответ:

16

В трёх ящиках лежат яблоки. В первом ящике яблок в 2 раза меньше, чем в двух остальных вместе, во втором – 70 % количества яблок в третьем ящике, а в третьем ящике лежит 80 яблок. Сколько всего яблок в трёх ящиках?

Решение.

Ответ:

17

В задуманном двузначном числе цифра, стоящая в разряде десятков, в 2 раза меньше цифры, стоящей в разряде единиц. Если эти две цифры поменять местами, то число увеличится на 27. Найдите задуманное число.

Решение.

Ответ:

Система оценивания проверочной работы

Часть 1

| | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---|------|------|---|---|---|---|---|---|---|----|----|-------|
| Номер задания | 1 | 2(1) | 2(2) | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | Итого |
| Баллы | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 12 |

| Номер задания | Правильный ответ |
|---------------|------------------|
| 1 | -366 |
| 2(1) | $\frac{3}{10}$ |
| 2(2) | 0,89 |
| 3 | 315 |
| 4 | 22 |
| 5 | 714 |
| 6 | -10 |
| 7 | 412 ИЛИ 213 |
| 8 | 1,5 |
| 9 | 46 |
| 10 | 3 и 4 |
| 11 | b |

Система оценивания проверочной работы

Часть 2

| | | | | | | | |
|---------------|----|----|----|----|----|----|-------|
| Номер задания | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | Итого |
| Баллы | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 12 |

12

Теплоход прошёл по течению реки 60 км за 4 ч. Сколько времени понадобится на обратный путь, если скорость течения реки равна 1,5 км/ч?

| Решение и указания к оцениванию | Баллы |
|---|-------|
| Решение. Скорость теплохода по течению реки: $60 : 4 = 15$ км/ч. Скорость теплохода против течения реки: $15 - 1,5 \cdot 2 = 12$ км/ч. Обратный путь займёт: $60 : 12 = 5$ часов. Возможна другая последовательность действий. Ответ: 5 часов | |
| Обоснованно получен верный ответ | 2 |
| Дан верный ответ, но решение недостаточно обосновано. ИЛИ Ход решения верный, но допущена вычислительная ошибка | 1 |
| Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше | 0 |
| <i>Максимальный балл</i> | 2 |

ИЛИ

Один насос может наполнить бассейн за 48 часов, а другой насос наполнит тот же бассейн за 16 часов. За сколько часов наполнят бассейн эти два насоса, работая вместе?

| Решение и указания к оцениванию | Баллы |
|--|-------|
| Решение. Два насоса за один час наполнят: $\frac{1}{16} + \frac{1}{48} = \frac{1}{12}$ бассейна. Значит, эти два насоса наполнят бассейн за 12 часов. Возможна другая последовательность действий. Ответ: 12 | |
| Обоснованно получен верный ответ | 2 |
| Дан верный ответ, но решение недостаточно обосновано. ИЛИ Ход решения верный, но допущена вычислительная ошибка | 1 |
| Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше | 0 |
| <i>Максимальный балл</i> | 2 |

13

Вычислите: $2\frac{1}{3} : \left(\frac{5}{8} - \frac{8}{3}\right) + 2 \cdot 1\frac{3}{7}$.

| Решение и указания к оцениванию | Баллы |
|--|-------|
| <p>Решение.</p> <p>1) $\frac{5}{8} - \frac{8}{3} = \frac{5 \cdot 3 - 8 \cdot 8}{8 \cdot 3} = \frac{15 - 64}{24} = -\frac{49}{24}$;</p> <p>2) $2\frac{1}{3} : \left(-\frac{49}{24}\right) = \frac{7}{3} : \left(-\frac{49}{24}\right) = -\frac{7}{3} \cdot \frac{24}{49} = -\frac{8}{7}$;</p> <p>3) $2 \cdot 1\frac{3}{7} = 2 \cdot \frac{10}{7} = \frac{20}{7}$;</p> <p>4) $-\frac{8}{7} + \frac{20}{7} = \frac{12}{7} = 1\frac{5}{7}$.</p> <p>Возможна другая последовательность действий.</p> <p>Ответ: $1\frac{5}{7}$</p> | |
| Обоснованно получен верный ответ | 2 |
| Дан верный ответ, но решение недостаточно обосновано. ИЛИ Ход решения верный, но допущена вычислительная ошибка | 1 |
| Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше | 0 |
| <i>Максимальный балл</i> | 2 |

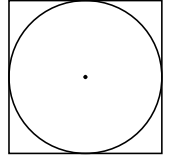
14

Клумба имеет форму круга. На границе клумбы установлен декоративный заборчик, длина которого равна 18,84 м. Найдите площадь клумбы. Ответ дайте в квадратных метрах. Число π примите равным 3,14.

| Решение и указания к оцениванию | Баллы |
|---|-------|
| <p>Решение.</p> <p>Радиус клумбы: $18,84 : 2 : 3,14 = 3$ м.</p> <p>Площадь клумбы: $3,14 \cdot 3 \cdot 3 = 28,26$ м².</p> <p>Возможна другая последовательность действий.</p> <p>Ответ: 28,26 м²</p> | |
| Обоснованно получен верный ответ | 2 |
| Дан верный ответ, но решение недостаточно обосновано. ИЛИ Ход решения верный, но допущена вычислительная ошибка | 1 |
| Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше | 0 |
| <i>Максимальный балл</i> | 2 |

ИЛИ

- 14 Из квадратного листа картона со стороной 20 см вырезали круг диаметром 20 см. Найдите площадь обрезков. Ответ выразите в квадратных сантиметрах. Число π примите равным 3,14.



| Решение и указания к оцениванию | Баллы |
|---|-------|
| <p>Решение. Площадь квадратного листа: $20 \cdot 20 = 400 \text{ см}^2$. Площадь круга: $3,14 \cdot 10 \cdot 10 = 314 \text{ см}^2$. Площадь обрезков: $400 - 314 = 86 \text{ см}^2$.</p> <p>Возможна другая последовательность действий.</p> <p>Ответ: 86 см^2</p> | |
| Обоснованно получен верный ответ | 2 |
| Дан верный ответ, но решение недостаточно обосновано. ИЛИ Ход решения верный, но допущена вычислительная ошибка | 1 |
| Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше | 0 |
| <i>Максимальный балл</i> | 2 |

- 15 В многоквартирном доме всего 425 квартир. Во всех подъездах количество квартир одинаковое. Сколько подъездов в доме, если известно, что в каждом из них больше 80, но меньше 100 квартир?

| Решение и указания к оцениванию | Баллы |
|---|-------|
| <p>Решение. Разложим 425 на простые множители: $425 = 5 \cdot 5 \cdot 17$. По условию квартир в подъезде больше 80, но меньше 100, значит, в каждом подъезде: $5 \cdot 17 = 85$ квартир. В доме пять подъездов.</p> <p>Возможна другая последовательность действий.</p> <p>Ответ: 5</p> | |
| Обоснованно получен верный ответ | 2 |
| Дан верный ответ, но решение недостаточно обосновано. ИЛИ Ход решения верный, но допущена вычислительная ошибка | 1 |
| Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше | 0 |
| <i>Максимальный балл</i> | 2 |

16

В трёх ящиках лежат яблоки. В первом ящике яблок в 2 раза меньше, чем в двух остальных вместе, во втором – 70 % количества яблок в третьем ящике, а в третьем ящике лежит 80 яблок. Сколько всего яблок в трёх ящиках?

| Решение и указания к оцениванию | Баллы |
|---|-------|
| Решение. Во втором ящике: $0,7 \cdot 80 = 56$ яблок. В первом ящике: $(80 + 56) : 2 = 68$ яблок. Всего в трёх ящиках: $80 + 56 + 68 = 204$ яблока. Возможна другая последовательность действий. Ответ: 204 | |
| Проведены все необходимые рассуждения, получен верный ответ | 2 |
| Дан верный ответ, но решение недостаточно обосновано. ИЛИ Ход решения верный, но допущена вычислительная ошибка | 1 |
| Решение не отвечает ни одному из критериев, перечисленных выше | 0 |
| <i>Максимальный балл</i> | 2 |

17

В задуманном двузначном числе цифра, стоящая в разряде десятков, в 2 раза меньше цифры, стоящей в разряде единиц. Если эти две цифры поменять местами, то число увеличится на 27. Найдите задуманное число.

| Решение и указания к оцениванию | Баллы |
|--|-------|
| Решение. Пусть x – цифра десятков. Тогда задуманное число: $10x + 2x = 12x$. Если цифры поменять местами, получим: $20x + x = 21x$. Тогда: $21x - 12x = 27$; $x = 3$. Задуманное число равно 36. Возможна другая последовательность действий. Ответ: 36 | |
| Проведены все необходимые рассуждения, получен верный ответ | 2 |
| Дан верный ответ, но решение недостаточно обосновано. ИЛИ Ход решения верный, но допущена вычислительная ошибка | 1 |
| Решение не отвечает ни одному из критериев, перечисленных выше | 0 |
| <i>Максимальный балл</i> | 2 |

Система оценивания выполнения всей работы

Максимальный первичный балл за выполнение работы — 24.

Рекомендуемая таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале

| Отметка по пятибалльной шкале | «2» | «3» | «4» | «5» |
|-------------------------------|-----|------|-------|-------|
| Первичные баллы | 0–6 | 7–12 | 13–18 | 19–24 |