

**Проверочная работа
по МАТЕМАТИКЕ**

7 класс

Вариант 2

Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы по математике даётся 90 минут. Работа содержит 16 заданий.

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

В задании 12 нужно отметить и обозначить точки на числовой прямой. В задании 15 нужно построить схематично график.

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

Если Вы хотите изменить ответ, зачеркните его и запишите рядом другой.

При выполнении работы нельзя 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. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий.

Желаем успеха!

Заполняется учителем, экспертом или техническим специалистом

Обратите внимание: в случае, если какие-либо задания не могли быть выполнены целым классом по причинам, связанным с отсутствием соответствующей темы в реализуемой школой образовательной программе, в форме сбора результатов ВПР всем обучающимся класса за данное задание вместо балла выставляется значение «Тема не пройдена». В соответствующие ячейки таблицы заполняется н/п.

Таблица для внесения баллов участника

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

1 Найдите значение выражения $\frac{34}{9} : \frac{17}{54} \cdot \frac{5}{6}$.

| | | | | | |
|--------|---|--------|--|--|--|
| □ | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; padding: 5px;">Ответ:</td> <td style="height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> </tr> </table> | Ответ: | | | |
| Ответ: | | | | | |
| | | | | | |

2 Найдите значение выражения $1,54 : 1,4 - 0,5$.

| | | | | | |
|--------|---|--------|--|--|--|
| □ | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; padding: 5px;">Ответ:</td> <td style="height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> </tr> </table> | Ответ: | | | |
| Ответ: | | | | | |
| | | | | | |

3 В домашних условиях не всегда имеются весы, а в рецептах часто приводится дозировка продуктов в доступных объёмах: чайный и гранёный стаканы, столовая и чайная ложки. В таблице приведён приблизительный вес (масса, в граммах) некоторых продуктов в этих объёмах.

| Продукт | Масса продукта(в граммах) | | | |
|-----------------------|---------------------------|--------------------|-------------------|-----------------|
| | чайный стакан | гранёный стакан | столовая ложка | чайная ложка |
| Майонез | 250 | 210 | 25 | 10 |
| Мargarин растопленный | 230 | 180 | 15 | 4 |
| Масло топленое | 240 | 185 | 20 | 8 |
| Сахарная пудра | 180 | 140 | 25 | 10 |
| Хлопья кукурузные | 50 | 40 | 7 | 2 |
| Яичный порошок | 100 | 80 | 14 | 4 |

Сколько граммов сахарной пудры в двух полных столовых ложках?

| | | | | | |
|--------|---|--------|--|--|--|
| □ | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; padding: 5px;">Ответ:</td> <td style="height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> </tr> </table> | Ответ: | | | |
| Ответ: | | | | | |
| | | | | | |

4 Самолёт, находящийся в полёте, преодолевает 155 метров за каждую секунду. Выразите скорость самолёта в километрах в час.

| | | | | | |
|--------|---|--------|--|--|--|
| □ | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; padding: 5px;">Ответ:</td> <td style="height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> </tr> </table> | Ответ: | | | |
| Ответ: | | | | | |
| | | | | | |

5 Во время распродажи холодильник продавался со скидкой 15%. Сколько рублей составила скидка, если до скидки холодильник стоил 16 000 рублей?

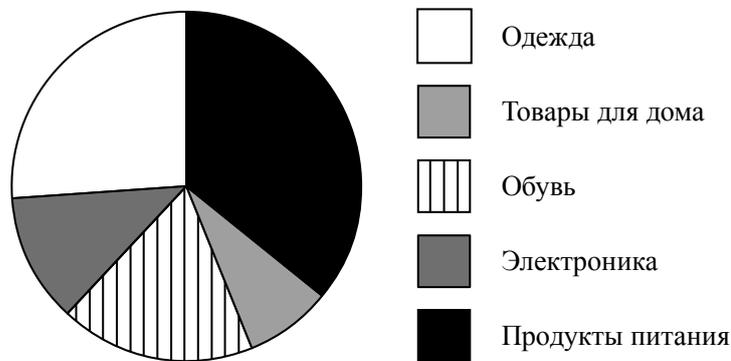
| | | | | | |
|--------|---|--------|--|--|--|
| □ | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; padding: 5px;">Ответ:</td> <td style="height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> </tr> </table> | Ответ: | | | |
| Ответ: | | | | | |
| | | | | | |

6 Вера младше Люси, но старше Тани. Оля не младше Тани.
Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера.

- 1) Среди указанных четырёх девочек нет никого младше Тани.
- 2) Люся и Таня одного возраста.
- 3) Таня младше Люси.
- 4) Люся и Вера одного возраста.

| | | |
|---|--------|--|
| □ | Ответ: | |
|---|--------|--|

7 На диаграмме представлена информация о покупках, сделанных в интернет-магазинах некоторого города в выходные дни. Всего за выходные было совершено 20 000 покупок.



Определите по диаграмме, сколько примерно покупок относится к категории «Продукты питания».

| | | |
|---|--------|--|
| □ | Ответ: | |
|---|--------|--|

8 График функции $y = 4,1x + b$ проходит через точку с координатами $(-2; 6)$. Найдите число b .

| | | |
|---|--------|--|
| □ | Ответ: | |
|---|--------|--|

9 Решите уравнение $4x - 6 = 5x - 2(2x - 9)$.

| | | |
|---|--------|--|
| □ | Ответ: | |
|---|--------|--|

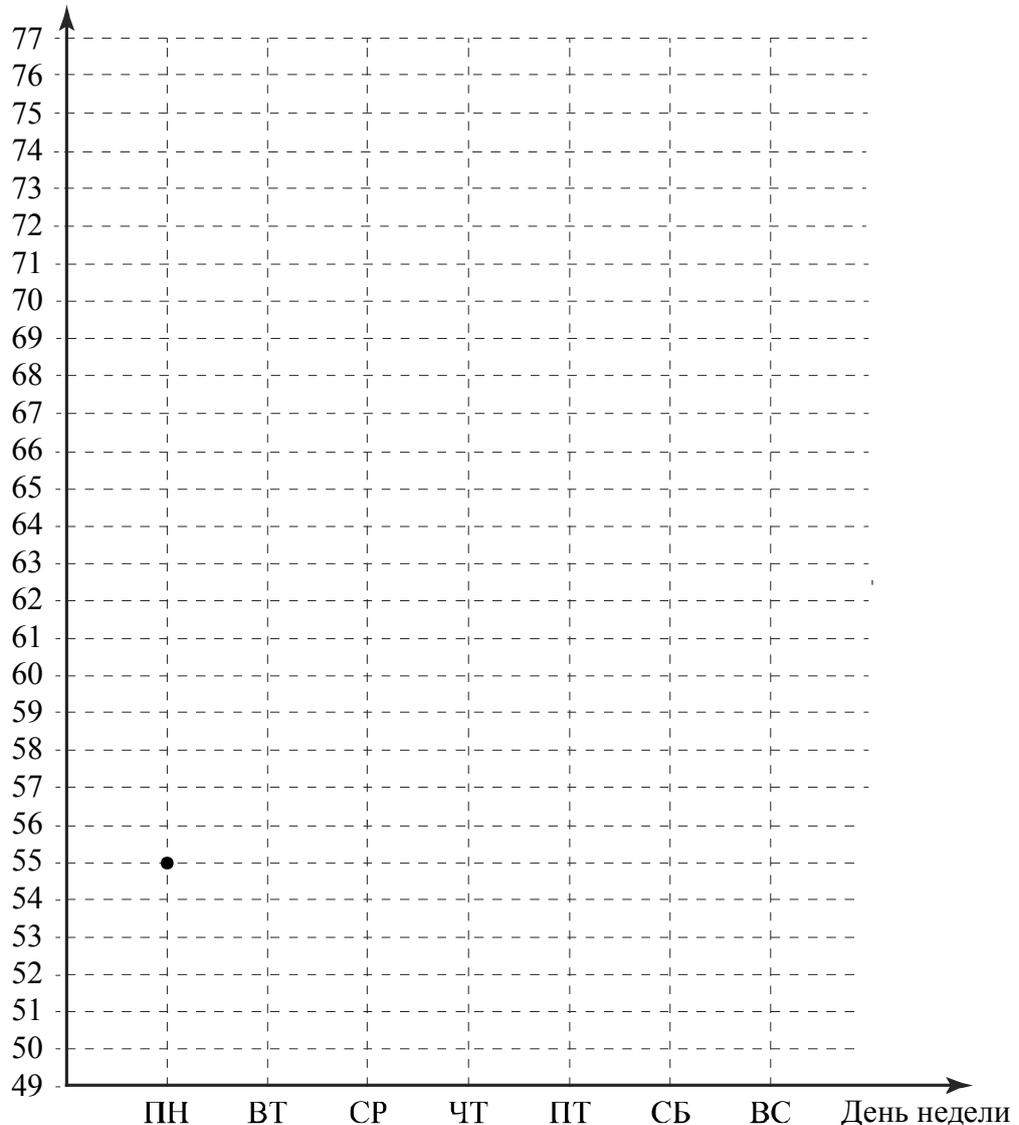
15

Прочитайте текст.

В понедельник сайт посетило 55 человек. Во вторник — на 5 человек меньше, и это была самая низкая посещаемость за неделю. В среду на сайте публикуется новость недели, поэтому в этот день число посетителей выросло на 30% по сравнению со вторником. В четверг сайт посетило столько же человек, сколько в понедельник. К выходным количество посетителей всегда увеличивается. В пятницу их было на 12 человек больше, чем в предыдущий день, а в субботу ещё прибавилось — их стало в полтора раза больше, чем было во вторник. В воскресенье посещаемость сайта была наибольшей за неделю — на 9 человек больше, чем в пятницу.

По описанию постройте график зависимости числа посетителей сайта от дня недели. Соседние точки соедините отрезками. Точка, показывающая число посетителей в понедельник, уже отмечена на рисунке.

Ответ: Число посетителей



Система оценивания проверочной работы

Оценивание отдельных заданий

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| Номер задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | Итого |
| Баллы | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 19 |

Ответы

| Номер задания | Правильный ответ |
|---------------|------------------|
| 2 | 0,6 |
| 3 | 50 |
| 4 | 558 |
| 5 | 2400 |
| 6 | 13 |
| 9 | 8 |
| 11 | - 7,91 |
| 13 | 1,5 |

Решения и указания к оцениванию

1

Ответ: 10.

7

Ответ: любое натуральное число от 6000 до 9000.

8

Ответ: 14,2.

10

| Решение и указания к оцениванию | Баллы |
|--|-------|
| <p>Решение. Площадь пледа равна $120 \cdot 90 = 10\ 800\ \text{см}^2$. Площадь образца $10 \cdot 10 = 100\ \text{см}^2$. В четырёх мотках $4 \cdot 550 = 2200\ \text{м}$ пряжи, а на плед понадобится $\frac{10\ 800}{100} \cdot 19 = 2052 < 2200\ \text{м}$.</p> <p>Допускается другая последовательность рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу.</p> <p>Ответ: хватит</p> | |
| Нет вычислительных ошибок, обоснованно получен верный ответ | 1 |
| Решение неверно или отсутствует | 0 |
| <i>Максимальный балл</i> | 1 |

12

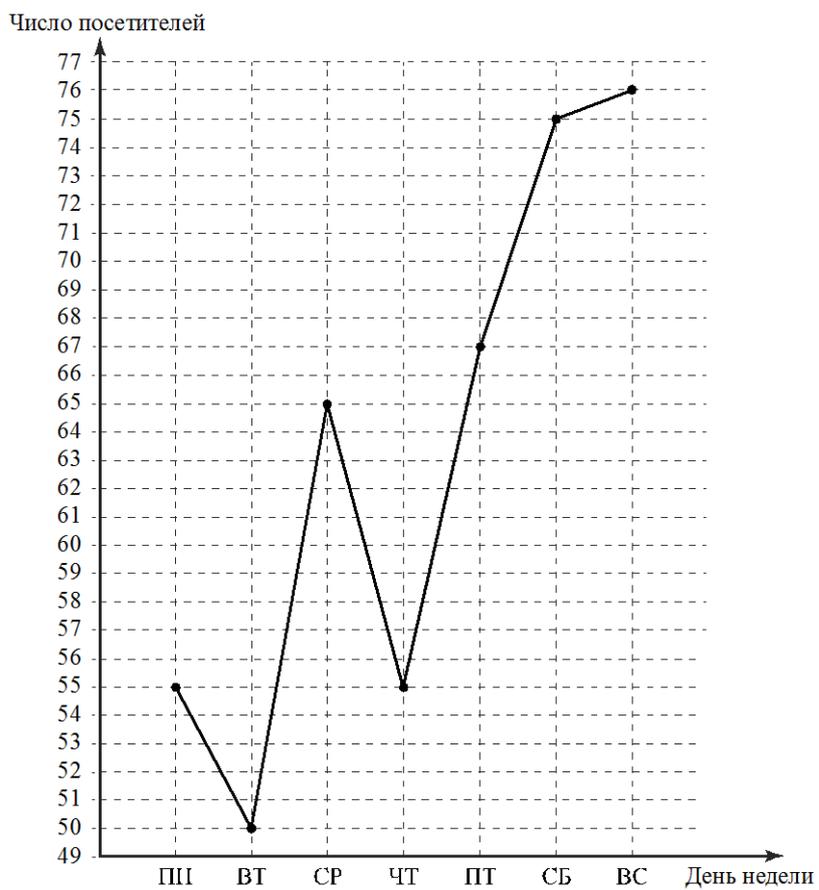
| Ответ и указания к оцениванию | | Баллы |
|--|--|-------|
| Ответ: | | |
| Все точки расположены в своих промежутках с целыми концами, учтено положение точек относительно середины отрезка, точка B изображена левее точки A | | 2 |
| Точки расположены в правильном порядке, каждая в своём целом промежутке | | 1 |
| Хотя бы одна из точек не попала в нужный промежуток с целыми концами либо нарушен порядок точек A и B | | 0 |
| <i>Максимальный балл</i> | | 2 |

14

| Решение и указания к оцениванию | | Баллы |
|--|--|-------|
| Решение. В прямоугольном треугольнике CDA гипотенуза AC вдвое длиннее катета DA , поэтому $\angle ACD = 30^\circ$, $\angle DAC = 90^\circ - \angle ACD = 60^\circ$. В прямоугольном треугольнике ABC $\angle B = 90^\circ - \angle BAC = 90^\circ - 60^\circ = 30^\circ$. | | |
| | | |
| Допускается другая последовательность действий, обоснованно приводящая к верному ответу. | | |
| Ответ: 30° | | |
| Ход решения верный, получен правильный ответ | | 2 |
| Ход решения верный, все шаги присутствуют, но допущена вычислительная ошибка | | 1 |
| Другие случаи, не соответствующие указанным критериям | | 0 |
| <i>Максимальный балл</i> | | 2 |

15

Ответ:



Если все точки отмечены правильно, но отрезками не соединены, то задание является выполненным.

16

| Решение и указания к оцениванию | Баллы |
|--|-------|
| <p>Решение. Пусть скорость пешехода x км/ч. Тогда скорость велосипедиста $(x + 22)$ км/ч. К моменту встречи велосипедист проехал $1 - \frac{2}{15} = \frac{13}{15}$ пути. Получаем уравнение:</p> $\frac{13}{15} : (x + 22) = \frac{2}{15} : x,$ $13x = 2 \cdot (x + 22),$ <p>откуда $x = 4$ км/ч.</p> <p>Допускается другая последовательность действий, обоснованно приводящая к верному ответу.</p> <p>Ответ: 4 км/ч</p> | |
| Ход решения верный, получен правильный ответ | 2 |
| Ход решения верный, все шаги присутствуют, но допущена вычислительная ошибка | 1 |
| Другие случаи, не соответствующие указанным выше критериям | 0 |
| <i>Максимальный балл</i> | 2 |

Система оценивания выполнения всей работы

Максимальный первичный балл за выполнение работы – 19.

Рекомендуемая таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале

| Отметка по пятибалльной шкале | «2» | «3» | «4» | «5» |
|-------------------------------|-----|------|-------|-------|
| Первичные баллы | 0–6 | 7–11 | 12–15 | 16–19 |