**Промежуточная аттестация по геометрии**

**7 класс**

Цель: контроль освоения обучающимися образовательной программы, уровня сформированности умений и навыков по изученным темам:

«Смежные и вертикальные углы», «Параллельные прямые», «Равнобедренные треугольники», «Прямоугольные треугольники».

***Инструкция по выполнению работы***

На выполнение работы отводится 40 минут. Работа состоит из 11 заданий.

При выполнении заданий записываются решения и ответы. Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удается выполнить сразу. И переходите к следующему. Если после выполнения работы у Вас останется время, Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

**Система оценивания контрольной работы**

При проверке работы за каждое из заданий №1.2.3.4.5.6 выставляется 1 балл, если ответ правильный и 0 баллов, если ответ неправильный. №7.8.9.10-2балла. №11-3 балла.

Максимальное количество баллов – 17

**Нормы выставления оценок**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Баллы | 0 - 4 |  5-8 | 9-12 | 13-17 |
|  | Оценка | «2» | «3» | «4» | «5» |

**Вариант 1**



1. Могут ли быть параллельными прямые АВ и АС? Почему?
2. Начертите две прямые и секущую. Сколько пар односторонних углов при этом получилось? Запишите их.
3. Прямые ***a*** и ***b*** параллельны, ***c*** – секущая (рис.). Запишите углы, равные углу 1.
4. Чему равна сумма односторонних углов, если накрест лежащие углы равны?
5. Сколько прямых, параллельных данной прямой, можно провести через точку, не лежащую на этой прямой?
6. Прямая ***a*** параллельна прямой ***b***, а прямая ***b*** перпендикулярна прямой ***c***. Что можно сказать о взаимном расположении прямых ***a*** и ***c***?
7. Один из смежных углов в 9 раз больше другого. Найдите оба смежных угла.
8. Периметр равнобедренного треугольника равен 16,5 см. Найдите его стороны, если известно, что боковая сторона в 2 раза больше основания.
9. В треугольнике ABC AC=BC. Внешний угол при вершине С равен 150º. Найдите угол В. Ответ дайте в градусах.
10. Один из углов при основании равнобедренного треугольника равен 35º. Найдите остальные углы треугольника.
11. Один из углов прямоугольного треугольника равен 60º, а сумма гипотенузы и меньшего катета равна 18 см. Найдите гипотенузу и меньший катет.

**Вариант 2**



1. Могут ли быть параллельными прямые ВА и РС? Почему?
2. Начертите две прямые и секущую. Сколько пар соответственных углов при этом получилось? Запишите их.
3. Прямые ***a*** и ***b*** параллельны, ***c*** – секущая (рис.). Запишите углы, равные углу 6.
4. Один из вертикальных углов равен 140°. Чему равен смежный ему угол?
5. Сколько прямых можно провести через две точки?
6. Прямая ***a*** параллельна прямой ***b***, а прямая ***b*** параллельна прямой ***c***. Что можно сказать о взаимном расположении прямых ***a*** и ***c***?
7. Один из смежных углов в 5 раз больше другого. Найдите оба смежных угла.
8. Периметр равнобедренного треугольника равен 31 см. Найдите его стороны, если известно, что боковая сторона на 4 см меньше основания.
9. В треугольнике ABC AC=BC. Внешний угол при вершине В равен 150º. Найдите угол С. Ответ дайте в градусах.
10. Угол, лежащий между боковыми сторонами, в равнобедренном треугольнике равен 162º. Найдите остальные углы треугольника.
11. Один из углов прямоугольного треугольника равен 30º, а разность гипотенузы и меньшего катета равна 18 см. Найдите гипотенузу и меньший катет.

**Система оценивания контрольной работы**

При проверке работы за каждое из заданий №1.2.3.45.6 выставляется 1 балл, если ответ правильный и 0 баллов, если ответ неправильный. №7.8.9.10-2балла. №11-3 балла.

Максимальное количество баллов – 17

**Нормы выставления оценок**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Баллы | 0 - 4 |  5-8 | 9-12 | 13-17 |
|  | Оценка | «2» | «3» | «4» | «5» |

**Критерии оценивания**

***Вариант 1***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер задания | Правильный ответ (решение)Критерии оценивания | Максимальный балл за выполнение задания |
| 1 | Нет, так как есть общая точка | 1 |
| 2 | 2  | 1 |
| 3 | $$∠4; ∠5$$ | 1 |
| 4 | 180° | 1 |
| 5 | одну | 1 |
| 6 | $$a⊥c$$ | 1 |
| 7 | 18°; 162°2 балл Присутствует чертеж, дано, получены верные ответы 1 балл Присутствует чертеж, дано, но при решении допущена вычислительная ошибка0 балловПри отсутствии чертежа или решения | 2 |
| 8 | 3,3; 6,6; 6,62 балл Присутствует чертеж, дано, получены верные ответы 1 балл Присутствует чертеж, дано, но при решении допущена вычислительная ошибка0 балловПри отсутствии чертежа или решения | 2 |
| 9 | *Образец возможного решения:*Внешний угол треугольника равен сумме двух других углов треугольника, не смежных с ним.$$∠А+∠В=150°$$$∠А=∠В$ т.к. треугольник р/б$∠В=$75°Ответ: 75°2 баллаПрисутствует рисунок, проведены необходимые расчеты и найдет правильный ответ1 баллПрисутствует рисунок, проведены необходимые расчеты, но при решении допущена вычислительная ошибка0 баллПри отсутствии чертежа или решения | 2 |
| 10 | 35°; 110°и 72,5;72,5 2 баллаЕсть чертеж, найдены оба угла1 баллЕсть чертеж, найден только один угол0 балловНет чертежа или не найден ни один угол | 2 |
| 11 | 6; 123 баллаПрисутствует рисунок, применено свойство прямоугольного треугольника, верно составлено уравнение, правильно найдены гипотенуза и катет2 баллаПрисутствует рисунок, применено свойство прямоугольного треугольника, верно составлено уравнение, найдены гипотенуза и катет с вычислительной ошибкой или найдена верно только одна сторона1 баллПрисутствует рисунок, применено свойство прямоугольного треугольника, верно составлено уравнение0 балловОстальные случаи | 3 |

***Вариант 2***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер задания | Правильный ответ (решение)Критерии оценивания | Максимальный балл за выполнение задания |
| 1 | Да, так как общих точек нет | 1 |
| 2 | 4 | 1 |
| 3 | $$∠2; ∠3$$ | 1 |
| 4 | 40° | 1 |
| 5 | одну | 1 |
| 6 | $$a∥c$$ | 1 |
| 7 | 30°; 150°2 балл Присутствует чертеж, дано, получены верные ответы 1 балл Присутствует чертеж, дано, но при решении допущена вычислительная ошибка0 балловПри отсутствии чертежа или решения | 2 |
| 8 | 9; 9; 132 балл Присутствует чертеж, дано, получены верные ответы 1 балл Присутствует чертеж, дано, но при решении допущена вычислительная ошибка0 балловПри отсутствии чертежа или решения | 2 |
| 9 | *Образец возможного решения:*Сумма смежных углов равна 180°.$$150°+∠В=180°$$$∠В=30°$ $∠В=∠А=30°$, по свойству р/б ∆Сумма углов треугольника равна 180°.$$∠А+∠В+∠С=180°$$$$∠С=120°$$Ответ: 120°2 баллаПрисутствует рисунок, проведены необходимые расчеты и найдет правильный ответ1 баллПрисутствует рисунок, проведены необходимые расчеты, но при решении допущена вычислительная ошибка0 баллПри отсутствии чертежа или решения | 2 |
| 10 | 9°; 9°2 баллаЕсть чертеж, найдены оба угла1 баллЕсть чертеж, найден только один угол0 балловНет чертежа или не найден ни один угол | 2 |
| 11 | 18; 363 баллаПрисутствует рисунок, применено свойство прямоугольного треугольника, верно составлено уравнение, правильно найдены гипотенуза и катет2 баллаПрисутствует рисунок, применено свойство прямоугольного треугольника, верно составлено уравнение, найдены гипотенуза и катет с вычислительной ошибкой или найдена верно только одна сторона1 баллПрисутствует рисунок, применено свойство прямоугольного треугольника, верно составлено уравнение0 балловОстальные случаи | 3 |