

# **Итоговая диагностическая работа по ГЕОМЕТРИИ для обучающихся 7 классов (май 2022г)**

## **Инструкция по выполнению работы**

Итоговая работа состоит из двух частей, включающих 40 заданий. После прочтения инструкции укажите номер школы, номер и букву класса, дату, фамилию и имя, записывая каждый символ в отдельной клеточке (начиная с первой) в соответствии с образцами, приведенными в конце инструкции.

На выполнение заданий части 1, в которой 30 заданий, отводится 35 минут. Вы выполняете задания сначала на черновике, а потом записываете ответ в соответствующем месте в тексте варианта, начиная с первой пустой клеточки. Записи в черновике не проверяются. Если Вы хотите исправить свой ответ в тексте варианта, то аккуратно закрасьте клеточки с неправильным ответом и запишите в следующие клеточки правильный ответ.

После истечения времени выполнения части 1 работы Вы должны ее сдать и получить вторую часть работы.

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

Советуем Вам для экономии времени пропускать задание, которое не удается выполнить сразу, и переходить к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, можно будет вернуться к пропущенным заданиям.

Желаем успеха!

**Заполнять гелевой ручкой ЧЕРНЫМИ чернилами ЗАГЛАВНЫМИ ПЕЧАТНЫМИ БУКВАМИ по следующим образцам**

А Б В Г Д Е Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ъ Э Ю Я  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

КЛАСС №

ДАТА  .  .  .

ВАРИАНТ 76302 Г

ФАМИЛИЯ

имя \_\_\_\_\_

ЧАСТЬ 1

*В заданиях 1 – 13 из вариантов ответов выберите один верный и после слова ответ впишите его номер без пробелов, запятых и других дополнительных символов.*

1. В переводе с греческого слова «геометрия» означает

- 1) Землеведение; 3) Фигуромерие;  
2) Землемерие; 4) Землевладение.

Ответ:

- [2].** Сумма длин трех сторон треугольника

- 1) Периметр;  
2) Ширина;  
3) Длина;  
4) Градусная мера.

Ответ:

3. Выберите верное определение вертикальных углов

- 1) Два угла, у которых вершины совпадают;
  - 2) Три угла, стороны которых являются продолжениями сторон друг друга;
  - 3) Два угла, стороны одного из которых являются продолжениями сторон другого;
  - 4) Два угла, стороны которых не являются продолжениями сторон друг друга;
  - 5) Любые два равных между собой угла.

Ответ:

4. Если у треугольника три стороны равны, то он

- 1) Прямоугольный;
  - 2) Трехсторонний;
  - 3) Равносторонний;
  - 4) Равноугольный;
  - 5) Имеет три угла, не равных между собой.

Ответ:

**[5].** Найди ошибку в теореме о неравенстве треугольника: *Одна сторона треугольника меньше суммы двух других сторон.*

- 1) Не меньше, а больше;
- 2) Не меньше, а равно;
- 3) Не просто сторона, а боковая сторона;
- 4) Не одна, а каждая.

Ответ:

**[6].** Ученик должен знать, что *сумма углов в треугольнике...*

- 1) Больше  $180^\circ$ ;
- 2) Меньше  $180^\circ$ ;
- 3) Всегда разная;
- 4) Равна  $180^\circ$ ;
- 5) Равна  $90^\circ$ ;

Ответ:

**[7].** Какое из понятий не изучалось в курсе геометрии 7 класса?

- 1) Прямая и отрезок;
- 2) Луч и угол;
- 3) Трапеция;
- 4) Треугольник;
- 5) Окружность.

Ответ:

**[8].** Чему равен угол, смежный с любым из углов равностороннего треугольника?

- 1)  $90^\circ$ ;
- 2)  $160^\circ$ ;
- 3)  $120^\circ$ ;
- 4)  $60^\circ$ ;
- 5)  $0^\circ$ .

Ответ:

**[9].** Какой из перечисленных треугольников существует?

- 1) У которого все углы тупые;
- 2) У которого все углы острые;
- 3) У которого два угла тупые, а один - острый;
- 4) У которого два угла прямые;
- 5) У которого один угол прямой, один - тупой, один - острый.

Ответ:

**[10].** Закончите предложение выбрав верный ответ: *Два треугольника равны, если....*

- 1) соответствующие углы равны;
- 2) равны две стороны и угол;
- 3) равны две соответствующие стороны;
- 4) равны две стороны и угол между ними.

Ответ:

**[11].** Укажите слово, которое пропущено в определении:

*Окружность – это геометрическая фигура, состоящая из всех точек, расположенных на.... расстоянии от данной точки.*

- 1) Произвольном;
- 2) Заданном;
- 3) Некотором;
- 4) Однаковом;
- 5) Различном.

Ответ:

**[12].** Выберите понятие, которое *не имеет* никакого отношения к прямоугольному треугольнику:

- 1) Прямой угол;
- 2) Гипотенуза;
- 3) Катеты;
- 4) Все перечисленные понятия имеют отношение к прямоугольному треугольнику и среди перечисленных ответов нет верного.

Ответ:

**[13].** Выберите верное утверждение.

- 1) Смежные углы равны;
- 2) Если один угол равен  $30^\circ$ , то смежный с ним равен  $60^\circ$ ;
- 3) Сумма смежных углов всегда меньше  $180^\circ$ ;
- 4) Сумма смежных углов равна  $180^\circ$ .

Ответ:

**[14].** Два отрезка называются параллельными, если....

- 1) Они лежат на параллельных прямых;
- 2) Они не лежат на параллельных прямых;
- 3) Они лежат на перпендикулярных прямых;
- 4) Они равны.

Ответ:

**15.** В равнобедренном треугольнике углы при основании равны:

- 1) Теорема, обратная теореме о смежных углах;
  - 2) Первый признак равнобедренного треугольника;
  - 3) Теорема о свойстве прямоугольного треугольника;
  - 4) Теорема о свойстве равнобедренного треугольника.

Ответ:

**16.** Внешним углом называется....

- 1) Угол, вертикальный с каким-нибудь углом треугольника;
  - 2) Угол, расположенный вне внутри треугольника;
  - 3) Угол, смежный с каким-либо углом треугольника;
  - 4) Любой угол, расположенный вне треугольника.

Ответ:

**[17].** Продолжите определение перпендикулярных прямых:

Две пересекающиеся прямые называются перпендикулярными, если они...

- 1) Образуют четыре прямых угла;
  - 2) Образуют четыре тупых угла;
  - 3) Образуют четыре острых угла;
  - 4) Образуют четыре произвольных угла.

Ответ:

**18.** Какие элементы треугольника могут проходить вне его?

- 1) Диагональ; 2) Высота; 3) Медиана; 4) Биссектриса.

Ответ:

[19]. Продолжите верное утверждение:  
*Когда точка делит отрезок на два отрезка, длина большего из них равна*

- Когда точка делит отрезок на два отрезка, длина обеих частей:

  - Всегда половина длины всего отрезка;
  - Разности длин всего отрезка и меньшего отрезка;
  - Разности длин меньшего отрезка и всего отрезка;
  - Длине меньшего отрезка.

Ответ:

**[20].** Какой элемент прямоугольного треугольника равен половине гипотенузы?

- 1) Сама гипотенуза, если треугольник равнобедренный;
  - 2) Катет, лежащий против угла в  $45^\circ$ ;
  - 3) Угол, лежащий против катета в  $30\text{cm}$ ;
  - 4) Катет, лежащий против угла в  $30^\circ$ .

Ответ:

[21]. Медианой треугольника называется отрезок, соединяющий...

- 1) Две стороны треугольника;
  - 2) Середины двух сторон треугольника;
  - 3) Вершину и середину противоположной стороны;
  - 4) Вершину и точку на противоположной стороне.

Ответ:

[22]. Продолжите верное утверждение

*В равных треугольниках против соотвественно равных углов лежат...*

- 1) Неравные стороны;
  - 2) Неравные углы;
  - 3) Равные стороны;
  - 4) Равные углы;
  - 5) Равные вершины.

Ответ:

[23]. Сторона прямоугольного треугольника, лежащая против прямого угла, называется....

- 1) Катет;
  - 2) Гипокатет;
  - 3) Гипотенуза;
  - 4) Так и называется – сторона

Ответ:

**[24].** Точки, ограничивающие отрезок, называются его:

- 1) Началом и концом;
  - 2) Началом и серединой;
  - 3) Началами;
  - 4) Концами.

Ответ:

**[25].** Какое утверждение является верным?

- 1) Градусная мера прямого угла равна  $90^\circ$ ;
  - 2) Градусная мера острого угла больше  $90^\circ$ ;
  - 3) Градусная мера острого угла больше градусной меры тупого угла;
  - 4) Градусная мера прямого угла равна  $180^\circ$ .

Ответ:

**[26].** Необходимо запомнить, что в равнобедренном треугольнике углы при основании:

- 1) Не равны;
  - 2) В сумме дают  $180^\circ$ ;
  - 3) Равны;
  - 4) Не всегда равны;
  - 5) В сумме всегда дают  $90^\circ$ .

Ответ:

**[27].** Продолжите определение свойства равнобедренного треугольника:  
*В равнобедренном треугольнике медиана, проведенная к основанию, является...*

- 1) Высотой и биссектрисой;
  - 2) Высотой и перпендикуляром;
  - 3) Биссектрисой и перпендикуляром;
  - 4) Основанием и высотой.

Ответ:

**[28].** Через точку, не лежащую на прямой, можно провести...

- 1) Две прямые, параллельные данной;
  - 2) Только одну прямую, параллельную данной;
  - 3) Ни одной прямой, параллельной данной;
  - 4) Множество параллельных прямых.

Ответ:

**29.** Как называется теорема:

Если две стороны и угол между ними одного треугольника соответственно равны двум сторонам и углу между ними другого треугольника, то такие треугольники равны.

- 1) Теорема о вертикальных углах;
  - 2) Теорема о свойствах равнобедренного треугольника;
  - 3) Первый признак равенства треугольников;
  - 4) Второй признак равенства треугольников.

Ответ:

[30]. Каждая сторона развернутого угла является:

- 1) Продолжением другой стороны;
  - 2) Произвольным лучом;
  - 3) Произвольной прямой;
  - 4) Произвольным лучом или произвольной прямой.

Ответ: