**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Центр образования № 170 Колпинского района Санкт-Петербурга**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ОБСУЖДЕНОна МО учителей **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** ГБОУ Центра образования № 170Колпинского района Санкт-Петербурга протокол № от 2019 г. | ПРИНЯТО Решением педагогического советаГБОУ Центра образования № 170Колпинского района Санкт-Петербурга протокол № от 2019 г.Председатель педагогического совета\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ К.В.Левшин | УТВЕРЖДАЮДиректор ГБОУ Центра образования № 170Колпинского районаСанкт-Петербурга\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ К.В.Левшин Приказ № от .2019 г. |

**Геометрия**

**Промежуточная аттестация за 8-й класс.**

**Форма-итоговая контрольная работа.**

**ВАРИАНТ №1**

***Ответом на задания 1 — 11 является целое число или конечная десятичная дробь. Ответ следует записать в бланк ответов №1 справа от номера выполняемого задания, начиная с первой клеточки. Каждую цифру, знак минус и десятичную запятую пишите в отдельной клеточке в соответствии с приведенными в бланке образцами. Единицы измерений писать не нужно.***

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | В треугольнике *ABC* угол *C* равен 90°, *AC* = 1, tg *A*= $\frac{\sqrt{5}}{2}$. Найдите *AB*. |
| 2 | В трапеции *ABCD* известно, что *AB*=*CD* , *AC*=*AD* и ∠*ABC*=97°. Найдите угол *CAD*. Ответ дайте в градусах. | http://opengia.ru/resources/F42BCC950DA990624F2DD2D0EE04E5B9-F42BCC950DA990624F2DD2D0EE04E5B9-F42BCC950DA990624F2DD2D0EE04E5B9-1-1430387529/repr-0.gif |
| 3 | К окружности с центром в точке *O* проведены касательная *AB* и секущая *AO*. Найдите радиус окружности, если *AB*=12, *AO*=15. | http://opengia.ru/resources/F5F5F5FDCE5C88C14B4E3A95749D2526-F5F5F5FDCE5C88C14B4E3A95749D2526-F5F5F5FDCE5C88C14B4E3A95749D2526-1-1397830964/repr-0.png |
| 4 | Центральный угол *AOB* опирается на хорду *АВ* так, что угол *ОАВ* равен 60°. Найдите длину хорды *АВ*, если радиус окружности равен 5. | http://opengia.ru/resources/EC57DBCE483581C9415149EDE1362498-EC57DBCE483581C9415149EDE1362498-EC57DBCE483581C9415149EDE1362498-1-1363159571/repr-0.png |
| 5 | Отрезки *AC* и *BD* — диаметры окружности с центром *O*. Угол *ACB* равен 57°. Найдите угол *AOD*. Ответ дайте в градусах. | http://opengia.ru/resources/93B7AECDAE2E811F4B25AFDFBAE92E58-93B7AECDAE2E811F4B25AFDFBAE92E58-93B7AECDAE2E811F4B25AFDFBAE92E58-1-1426003259/repr-0.png |
| 6 | Найдите площадь треугольника, изображённого на рисунке. | http://opengia.ru/resources/F3ABA867685B9A084A3AD69B25D641E3-F3ABA867685B9A084A3AD69B25D641E3-F3ABA867685B9A084A3AD69B25D641E3-1-1397825169/repr-0.png |
| 7 | Площадь ромба равна 10, а периметр равен 20. Найдите высоту ромба. |
| 8 | В треугольнике *ABC* отмечены середины *M* и *N* сторон *BC* и *AC* соответственно. Площадь треугольника *CNM*  равна 19. Найдите площадь четырёхугольника *ABMN*. | http://opengia.ru/resources/C57F4EF01ACFA5614E50FA844AC866B2-C57F4EF01ACFA5614E50FA844AC866B2-C57F4EF01ACFA5614E50FA844AC866B2-1-1430306377/repr-0.png |
| 9 | Площадь одной клетки равна 1. Найдите площадь фигуры, изображённой на рисунке. | http://opengia.ru/resources/F5CA031E25B083E246466373BB7893E8-F5CA031E25B083E246466373BB7893E8-F5CA031E25B083E246466373BB7893E8-1-1430307112/repr-0.png |
| 10 | Сколько спиц в колесе, если угол между соседними спицами равен 36°? |
| 11 | Картинка имеет форму прямоугольника со сторонами 10 см и 20 см. Её наклеили на белую бумагу так, что вокруг картинки получилась белая окантовка одинаковой ширины. Площадь, которую занимает картинка с окантовкой, равна 336 см2. Какова ширина окантовки? Ответ дайте в сантиметрах. | http://opengia.ru/resources/DA2F01D76CFDA31A439932D205659C0E-DA2F01D76CFDA31A439932D205659C0E-DA2F01D76CFDA31A439932D205659C0E-1-1398333931/repr-0.png |

**ВАРИАНТ №2**

***Ответом на задания 1 — 11 является целое число или конечная десятичная дробь. Ответ следует записать в бланк ответов №1 справа от номера выполняемого задания, начиная с первой клеточки. Каждую цифру, знак минус и десятичную запятую пишите в отдельной клеточке в соответствии с приведенными в бланке образцами. Единицы измерений писать не нужно.***

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | В треугольнике *ABC* угол *C* равен 90°, *AC* = 8, tg *A* = $\frac{\sqrt{33}}{4}$ . Найдите *AB*. |
| 2 | В трапеции *ABCD* известно, что *AB*=*CD* , *AC*=*AD* и ∠*ABC*=98°. Найдите угол *CAD*. Ответ дайте в градусах. | http://opengia.ru/resources/F42BCC950DA990624F2DD2D0EE04E5B9-F42BCC950DA990624F2DD2D0EE04E5B9-F42BCC950DA990624F2DD2D0EE04E5B9-1-1430387529/repr-0.gif |
| 3 | К окружности с центром в точке *O* проведены касательная *AB* и секущая *AO*. Найдите радиус окружности, если *AB*=15, *AO*=17. | http://opengia.ru/resources/F5F5F5FDCE5C88C14B4E3A95749D2526-F5F5F5FDCE5C88C14B4E3A95749D2526-F5F5F5FDCE5C88C14B4E3A95749D2526-1-1397830964/repr-0.png |
| 4 | Центральный угол *AOB* опирается на хорду *АВ* так, что угол *ОАВ* равен 60°. Найдите длину хорды *АВ*, если радиус окружности равен 7. | http://opengia.ru/resources/C7A86E9BF51FBE3947795996BFB28F1E-C7A86E9BF51FBE3947795996BFB28F1E-C7A86E9BF51FBE3947795996BFB28F1E-1-1364375904/repr-0.png |
| 5 | Отрезки *AC* и *BD* — диаметры окружности с центром *O*. Угол *ACB* равен 59°. Найдите угол *AOD*. Ответ дайте в градусах. | http://opengia.ru/resources/93B7AECDAE2E811F4B25AFDFBAE92E58-93B7AECDAE2E811F4B25AFDFBAE92E58-93B7AECDAE2E811F4B25AFDFBAE92E58-1-1426003259/repr-0.png |
| 6 | Найдите площадь треугольника, изображённого на рисунке. | http://opengia.ru/resources/E4FD2810CE4F810A4161A2F482F6AAA8-E4FD2810CE4F810A4161A2F482F6AAA8-E4FD2810CE4F810A4161A2F482F6AAA8-1-1397825181/repr-0.png |
| 7 | Площадь ромба равна 10, а периметр равен 20. Найдите высоту ромба. |
| 8 | В треугольнике *ABC* отмечены середины *M* и *N* сторон *BC* и *AC* соответственно. Площадь треугольника *CNM*  равна 31. Найдите площадь четырёхугольника *ABMN*. | http://opengia.ru/resources/C57F4EF01ACFA5614E50FA844AC866B2-C57F4EF01ACFA5614E50FA844AC866B2-C57F4EF01ACFA5614E50FA844AC866B2-1-1430306377/repr-0.png |
| 9 | Площадь одной клетки равна 1. Найдите площадь фигуры, изображённой на рисунке.  | http://opengia.ru/resources/DEE5E7449D3CA5EB49003A89E42E7F13-DEE5E7449D3CA5EB49003A89E42E7F13-DEE5E7449D3CA5EB49003A89E42E7F13-1-1430307122/repr-0.png |
| 10 | Сколько спиц в колесе, если угол между соседними спицами равен 9°? |
| 11 | Картинка имеет форму прямоугольника со сторонами 10 см и 20 см. Её наклеили на белую бумагу так, что вокруг картинки получилась белая окантовка одинаковой ширины. Площадь, которую занимает картинка с окантовкой, равна 504 см2. Какова ширина окантовки? Ответ дайте в сантиметрах.. | http://opengia.ru/resources/DA2F01D76CFDA31A439932D205659C0E-DA2F01D76CFDA31A439932D205659C0E-DA2F01D76CFDA31A439932D205659C0E-1-1398333931/repr-0.png |