**План итоговой работы по геометрии для учащихся 8-х классов**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  | Элементы содержания | Формируемые навыки | Уровень сложности | Максимальный балл за выполнение |
| 1 | Четырехугольники: определения и их свойства | Уметь выполнять действия с заданными фигурами, применяя их определения и свойства | Б | 1 |
| 2 | Площади треугольников и четырехугольников | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, применяя формулы площадей треугольников и четырехугольников | Б | 1 |
| 3 | Теорема Пифагора. Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, применяя т. Пифагора или определения синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника | Б | 1 |
| 4 | Касательная к окружности. Центральные и вписанные углы | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, применяя определения и свойства касательной к окружности и центрального и вписанного углов | П | 2 |
| 5 | Признаки четырехугольников, признаки подобия треугольников, признаки равенства треугольников. | Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения | П | 2 |

**Таблица перевода тестовых баллов в школьную оценку**

|  |  |
| --- | --- |
| Тестовый балл | Школьная оценка |
| 3  | «3» |
| 5  | «4» |
| 7 | «5» |

**Инструкция по выполнению работы**

***Общее время экзамена***−45 минут.

***Во время работы мобильные телефоны должны быть отключены.***

*На экзамене запрещается:*

* *Общаться друг с другом.*
* *Вставать с места без разрешения организатора.*
* *Передавать что-либо друг другу.*

***Характеристика работы***. Всего в работе 5 заданий.

 ***Советы и указания по выполнению работы.***

Работать вы должны самостоятельно. Вопросы, связанные с содержанием заданий, задавать не следует.

Отвечайте на вопрос только после того, как вы его поняли. При выполнении заданий вы можете пользоваться черновиком.

Для экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если у Вас останется время, вы можете вернуться к пропущенным заданиям.

Рекомендуем внимательно читать условие и проводить проверку полученного ответа.

Задания на черновике можно выполнять в любом порядке. В чистовике текст задания переписывать не надо, необходимо указать его номер и в конце решения записать ответ. **В решении необходимо придерживаться схемы: чертёж по условию задачи, краткая запись условия, решение, ответ.**Обращаем Ваше внимание на то, что записи в черновике не будут учитываться при оценивании работы.

***Как оценивается работа.*** Баллы, полученные вами за верно выполненные задания, суммируются.

***Желаем успеха!***

**Демонстрационный вариант**

**промежуточной аттестационной работы**

**по геометрии**

**8 класс**

**1 часть**

№ 1. Один из углов параллелограмма на 460 больше другого. Найдите больший угол параллелограмма.

№ 2. В треугольнике ABC проведена высота CH. Известно, что AB = 3CH. Найдите площадь треугольника ABC, если CH = 6 см.

№ 3. Найдите косинус угла ВАС треугольника АВС, изображенного на рисунке.

А

3

В 4 С

В

**2 часть**

**№ 4.**  АС и BD диаметры окружности с центром О. Угол АСВ равен 390. Найдите величину угла АОD.

**№ 5.**ABCD- параллелограмм. На его сторонах отмечены точки P, K, M, Nтак, что KC = AN, BP = MD. Докажите, что четырехугольник PKMN является параллелограммом.

**РЕШЕНИЕ**

**1 часть**

**№ 1.**

1. ∠А + ∠ В = 1800
2. 1800 - 460 = 1340
3. 1340 : 2 = 670
4. 670 + 460 = 1130 **Ответ: 1130**

**№ 2.**

SABC = $\frac{1}{2}$ AB▪CH

1. CH = 6 см
2. AB = 3▪ 6 = 18 см
3. SABC = $\frac{1}{2}$ ▪ 6 ▪18 = 54 см2**Ответ: 54 см2.**

**№ 3.**

cos ∠BAC = $\frac{AB}{AC}$

1. AB = 3, AC = ?
2. По т. Пифагора: AC2 = AB2 + BC2

 AC2 = 32 + 42

 AC2  = 9 + 16

 AC2 = 25, AC = 5

1. cos ∠BAC = $\frac{3}{5}$ = 0,6. **Ответ: 0,6.**

**2 часть**

**№ 4.**

1. ∠AOD = ∠BOC( свойство вертикальных углов)
2. ∆BOC - равнобедренный, т.к. BO = OC = R
3. ∠C =∠ B = 390 (свойство равнобедренного треугольника)
4. ∠BOC = 1800 – ( 390 + 390) = 1020
5. ∠AOD = 1020

**Ответ: 1020.**

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы  | **Критерии оценки выполнения задания № 4** |
| **2** | Получен верный обоснованный ответ |
| **1** | При верных рассуждениях допущена вычислительная ошибка, возможно приведшая к неверному ответу |
| **0** | Другие случаи, не соответствующие указанным критериям |
| **2** | *Максимальный балл* |

**№ 5.**

1. BC = AD , AB = CD ( по свойству параллелограмма)
2. Если BC = AD и KC = AN (по условию), то BK = ND
3. Если AB = CD и PB = MD (по условию), то AP = CM
4. ∠A = ∠C и ∠B =∠D(свойство углов параллелограмма)
5. ∆PBK = ∆MDN (по двум сторонам и углу между ними), значит PK = MN
6. ∆NAP = ∆ KCM (по двум сторонам и углу между ними), значит PN = KM
7. Если PK = MN и PN = KM, то PKMN - параллелограмм по признаку параллелограмма.

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы  | **Критерии оценки выполнения задания № 5** |
| **2** | Доказательство верное, все шаги обоснованы |
| **1** | Доказательство в целом верное, но содержит неточности |
| **0** | Другие случаи, не соответствующие указанным критериям |
| **2** | *Максимальный балл* |