**Абубакирова Акерке Алмазовна**

**Учитель математики**

**КГУ «ОШ №42», Ауэзовского района, г.Алматы**

**Суммативное оценивание за раздел ««Решение треугольников»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тема** |  | Решение треугольников |
| **Цель обучения** | 9.1.3.6 Знать и применять теорему косинусов9.1.3.7 Знать и применять теорему синусов9.1.3.9 Знать и применять формулы для нахождения радиуса окружности, используя площади вписанных и описанных треугольников |
| **Критерий оценивания** | ***Обучающийся**** Применяет теорему косинусов при решении задач
* Применяет теорему синусов при решении задач
* Решает задачи на нахождение радиусов вписанной
* и описанной окружностей
 |
| **Уровень мыслительных навыков** | Применение |
| Навыки высокого порядка |
| **Время выполнения** | 25 минут |

***1 вариант***

**№1.** Найдите периметр треугольника с площадью $14\sqrt{3} см^{2}$ и углом 120°, если стороны, прилежащие к данному углу, относятся как 7: 8.

**№2.** Трасса для велосипедиста имеет форму треугольника, два угла которого равны 40° и 110°. Меньшую сторону этого треугольника велосипедист проезжает за 1 час. За сколько часов он проедет всю трассу? Ответ округлите до десятых.



**№3.** Дан треугольник АВС, как показано на рисунке. Найдите радиусы вписанной и описанной окружностей.

***2 вариант***



**№1.** Найдите периметр треугольника с площадью $40\sqrt{3} см^{2}$ и углом 60°, если стороны, прилежащие к данному углу, относятся как 5: 8.

**№2.** Трасса для велосипедиста имеет форму треугольника, два угла которого равны 35° и 115°. Меньшую сторону этого треугольника велосипедист проезжает за 1 час. За сколько часов он проедет всю трассу? Ответ округлите до десятых.



**№3.** Дан треугольник АВС, как показано на рисунке. Найдите радиусы вписанной и описанной окружностей.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Критерий оценивания** | **№****задания** | **Дескриптор** | **Балл**  |
| **Обучающийся**  |
| Применяет теоремукосинусов прирешении задач | 1 | использует площадь треугольника для нахождения двух сторон треугольника; | 1 |
| вычисляет две стороны треугольника; | 1 |
| использует теорему косинусов длясоставления выражения; | 1 |
| находит третью сторону треугольника; | 1 |
| вычисляет периметр треугольника; | 1 |
| Применяет теоремусинусов при решениизадач | 2 | использует теорему синусов; | 1 |
| находит время на участке пути ВС; | 1 |
| находит время на участке пути АС; | 1 |
| находит общее время движения; | 1 |
| Решает задачи нанахождение радиусоввписанной и описаннойокружностей | 3 | использует теорему Пифагора; | 1 |
| вычисляет длины сторон треугольника; | 1 |
| находит площадь треугольника; | 1 |
| использует формулы нахождения радиуса описанной и вписанной окружностей; | 1 |
| находит радиус описанной окружности; | 1 |
| находит радиус вписанной окружности. | 1 |
| **Всего баллов** | **15** |