Геометрия 8. Опорный конспект по теме «Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике».

Учитель: Коряковцева Нина Владимировна

Опорный конспект позволяет закрепить соотношения пропорциональности в прямоугольном треугольнике при решении задач, выполнить пошаговую тренировку в усвоении этого типа задач, экономно использовать время учеников на уроке и проверить отработанный навык с помощью самостоятельной работы, которая предлагается в конце.

Теоретическое обоснование решения задач.

В прямоугольном треугольнике выполняются следующие соотношения для отрезков:



Заполните поля для решения задач

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 |  | Дано: АВ=9, АС=6Найти: AD. | Решение.$b^{2}=c∙b\_{c}$,$6^{2}=9∙$ $b\_{c}$, $b\_{c}=36:9=4$ Ответ: AD=4. |
| 2 |  | Дано: АD=2, DВ=8Найти: СD. | Решение. |
| 3 |  | Дано: АС=3, АВ=9Найти: АD. | Решение. |
| 4 |  | Дано: АС=6, АВ=9Найти: СD. | Решение. |
| 5 |  | Дано: АВ=8, СВ=$\sqrt{40}$Найти: СD. | Решение. |
| 6 |  | Дано: <С=$90^{о}$, АВ=25, СВ=20Найти: СD. | Решение. |
| 7 |  | Дано: <С=$90^{о}$, DВ=4, СD=3Найти: AС. | Решение. |

Самостоятельная работа

Вариант 1.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 |  | Дано: <С=$90^{о}$, АD=16, ВD=9Найти: СD. |
| 2 |  | Дано: <С=$90^{о}$, АD=3, АС=6Найти: АВ. |

Вариант 2.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 |  | Дано: <С=$90^{о}$, АD=2, ВD=18Найти: СD. |
| 2 |  | Дано: <С=$90^{о}$, АD=3,6, АС=6Найти: АВ. |

Ответы к самостоятельной работе

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 |
| Вариант 1 | 12 | 12 |
| Вариант 2 | 6 | 10 |