

Лист – маршрут

1 станция:



1. Учащиеся вместе с учителем разбирают тему по учебнику п. 65, стр. 146.

Учитель отвечает на вопросы;

2. Индивидуальное заполнение карточек.

Вставьте пропущенные слова в тексте:

Утверждения:

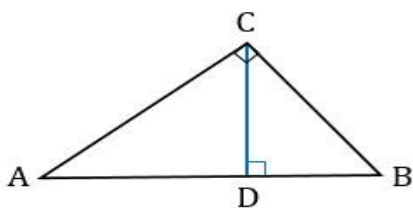
1. Высота _____, проведенная из _____ прямого угла, есть среднее пропорциональное для _____, на которые делится _____ этой высотой.

Дано: $\triangle ABC$ - прямоугольный, $\triangle ACD \sim \triangle CBD$

$\angle C$ - прямой, CD - _____, AB - _____.

Доказать: $CD = \sqrt{AD \cdot DB}$.

Доказательство:



$\triangle ACD \sim \triangle CBD$ по условию, поэтому _____ стороны данных

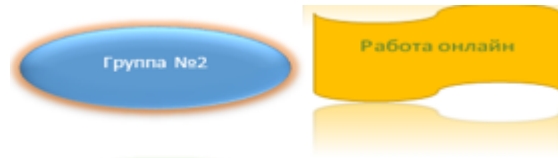
треугольников _____ т.е. $\frac{AD}{CD} = \frac{CD}{DB}$,

откуда, $CD^2 = AD \cdot DB$,

тогда (формула) _____. ЧТД.

Лист – маршрут

1 станция



1. Решите тест

<https://edu.skysmart.ru/student/bafazalaso>

- а) перейдите на сайт, кликнув мышкой по ссылке,
- б) заполните поля в выпадающей на сайте табличке - ФИО и класс;
- в) решите тест;
- г) нажмите на слово «Завершить» и на следующем этапе оцените свою работу:
 - от 40 до 60 баллов- оценка «3»;
 - от 60 до 80 баллов- оценка «4»;
 - от 80 до 100 баллов- оценка «5».

2. При необходимости просмотрите видео

по теме «Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике»

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/3035/main/>

Лист-маршрут

1 станция



1. Решить задание с практическим содержанием:

Ширина здания AC равна 10 м (рис.), раскосы DF и EF поддерживают стропильные ноги AB и BC и перпендикулярны к ним. Найдите длину раскосов DF и EF и длину балки DE , если известно, что угол α наклона стропильных ног к горизонту равен 30° и $AF = FC$.

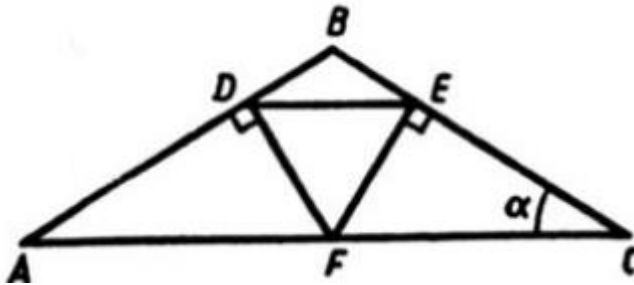


Рис.

Лист-маршрут

2 станция



1. Решите тест

<https://edu.skysmart.ru/student/gibozapero>

- а) перейдите на сайт, кликнув мышкой по ссылке,
- б) заполните поля в выпадающей на сайте табличке - ФИО и класс;
- в) решите тест;
- г) нажмите на слово «Завершить» и на следующем этапе оцените свою работу:
 - от 40 до 60 баллов- оценка «3»;
 - от 60 до 80 баллов- оценка «4»;
 - от 80 до 100 баллов- оценка «5».

2. При необходимости просмотрите видео

по теме «Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике»

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/3035/main/>

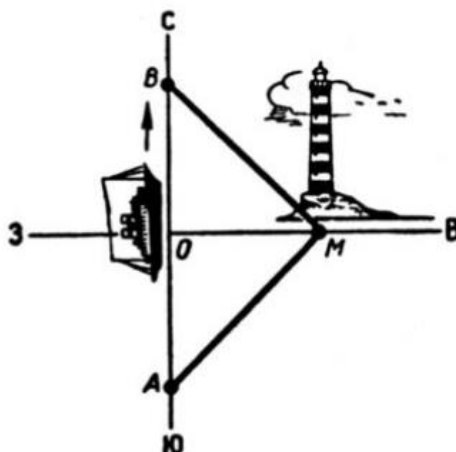
Лист-маршрут

2 станция



1. Решить задание с практическим содержанием:

Штурман корабля заметил маяк, находившийся на северо-востоке. Когда корабль проплыл 10 км на север, маяк оказался на юго-востоке (рис.). Найдите расстояние от корабля до маяка в начале и в конце пути. Каким было наименьшее расстояние от корабля до маяка?



Лист-маршрут

2 станция



1. Учащиеся вместе с учителем разбирают тему по учебнику п. 65, стр. 146. Учитель отвечает на вопросы;

2. Индивидуальное заполнение карточек.

Вставьте пропущенные слова в тексте:

1. _____ есть среднее пропорциональное для _____ и _____ гипотенузы, заключенного между _____ и _____, проведенной из _____.

Доказательство:

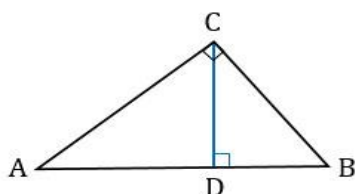
Дано: $\triangle ABC$ - _____,

$\angle C$ - _____, CD - _____ AB - _____.

$$AC = \sqrt{AB \cdot AD} \quad CB = \sqrt{AB \cdot DB}$$

Доказать: _____,

Доказательство:



1. В $\triangle ABC$ и $\triangle ACD$: $\angle A$ - _____, $\angle ACB = \angle ADC = 90^\circ$, следовательно, $\triangle ABC \sim \triangle ACD$ (по _____ треугольников),
поэтому _____ стороны данных

треугольников _____, т.е. $\frac{AB}{AC} = \frac{AC}{AD}$,

откуда $AC^2 = AB \cdot AD$,

тогда (формула) _____.

2. В $\triangle ABC$ и $\triangle CBD$: $\angle B$ - общий, $\angle ACB = \angle BDC = 90^\circ$, следовательно, $\triangle ABC \sim \triangle CBD$ (по _____ треугольников),
поэтому _____ стороны данных

треугольников _____, т.е. $\frac{AB}{CB} = \frac{CB}{DB}$, откуда $CB^2 = AB \cdot DB$,

тогда (формула) _____. ЧТД.

Лист – маршрут

3 станция:

Группа №1

Работа с учителем

Работа онлайн

Работа в команде

1. Решить задание с практическим содержанием:

Угол между стропильными ногами железной крыши обычно составляет 120° . Найдите длину стропила, если его верхний конец отстоит от основания на 2,5 м.

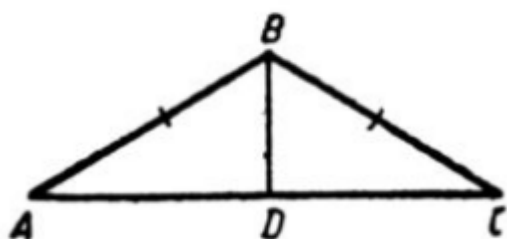


Рис.

Лист- маршрут

3 станция



1. Учащиеся вместе с учителем разбирают тему по учебнику п. 65, стр. 146.

Учитель отвечает на вопросы;

2. Индивидуальное заполнение карточек.

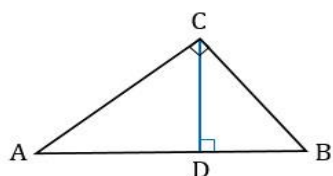
Вставьте пропущенные слова в тексте:

Доказать, что _____ прямоугольного треугольника, проведенная из _____ прямого угла, разделяет _____ на два подобных прямоугольных треугольника, каждый из которых _____ данному треугольнику.

Дано: $\triangle ABC$ - прямоугольный, $\angle C$ - прямой, CD - _____

Доказать: $\triangle ABC \sim \triangle ACD$, $\triangle ABC \sim \triangle CBD$, $\triangle ACD \sim \triangle CBD$.

Доказательство:



1. В $\triangle ABC$ и $\triangle ACD$: $\angle A$ - общий, $\angle ACB = \angle ADC = 90^\circ$, следовательно, $\triangle ABC \sim \triangle ACD$ (по _____ треугольников).

2. В $\triangle ABC$ и $\triangle CBD$: $\angle B$ - общий, $\angle ACB = \angle BDC = 90^\circ$, следовательно, $\triangle ABC \sim \triangle CBD$ (по _____ треугольников), поэтому из определения _____ треугольников следует, что $\angle ACB = \angle BDC$.

3. В $\triangle ACD$ и $\triangle CBD$: $\angle ACB = \angle BDC$, $\angle ADC = \angle BDC = 90^\circ$, следовательно, $\triangle ACD \sim \triangle CBD$ (по _____ треугольников). Что и требовалось доказать.

Средним пропорциональным (или средним геометрическим) двух _____ AB и CD , называется такой отрезок XY ,

$$XY = \sqrt{AB \cdot CD}$$

что: _____ . ЧТД

Лист-маршрут

3 станция:



1. Решите тест

<https://edu.skysmart.ru/student/nixugogubo>

- а) перейдите на сайт, кликнув мышкой по ссылке,
- б) заполните поля в выпадающей на сайте табличке - ФИО и класс;
- в) решите тест;
- г) нажмите на слово «Завершить» и на следующем этапе оцените свою работу:
 - от 40 до 60 баллов- оценка «3»;
 - от 60 до 80 баллов- оценка «4»;
 - от 80 до 100 баллов- оценка «5».

2. При необходимости просмотрите видео

по теме «Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике»

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/3035/main/>

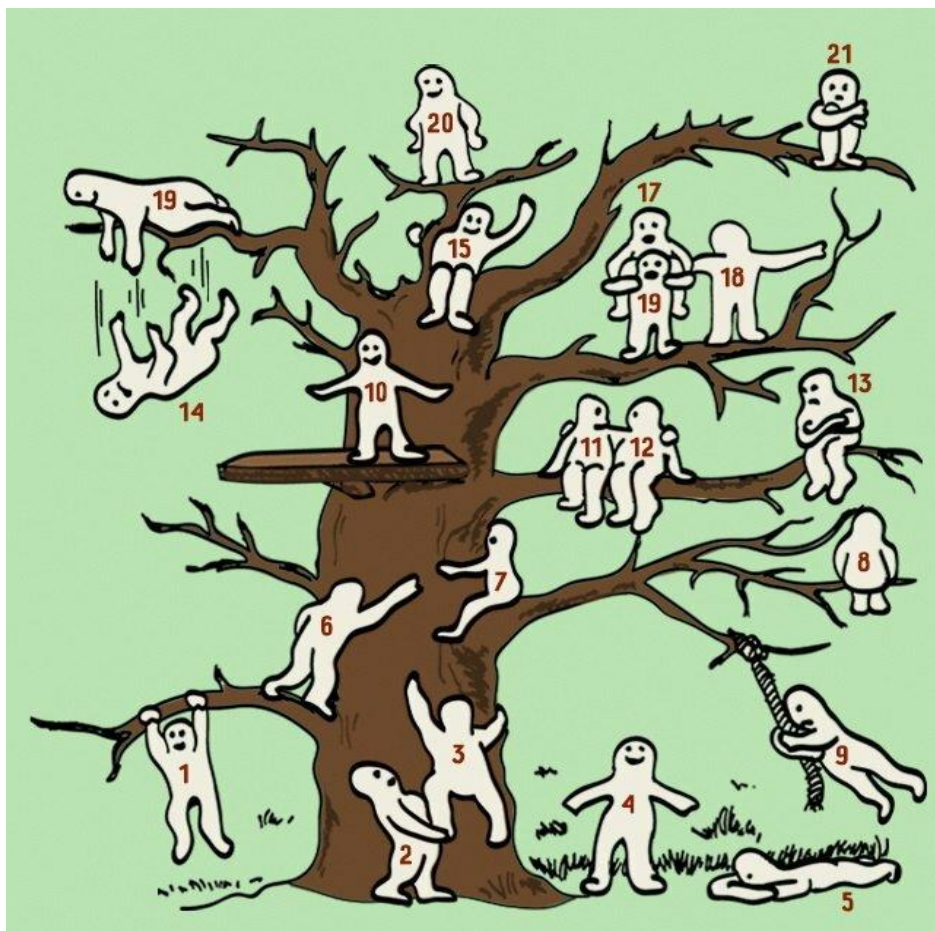
Рефлексия

Обязательные характеристики	Необязательные характеристики
«Пропорциональные стороны в прямоугольном треугольнике»	
Примеры	<u>Антипримеры</u>

Лист – самооценивания

Учащийся _____ класс _____

Оцените свою работу на уроке путем раскрашивания человечков на «Дереве роста»



Расшифровка обозначений:

1,3,4,6,7 – целеустремленно достиг результатов (желтый, оранжевый)

2, 9, 10,11,12, 15, 16, 17,18,19 – коммуникабельно пришел на помощь одноклассникам (синий, голубой цвет)

5,8 – нужна мотивация, погружен в собственный мир (черный цвет)

13,21,14– снизилась коммуникабельности (черный цвет)

20 –лидер по всем рабочим зонам (красный цвет)

и заполните таблицу:

Рабочие зоны	Желтый Оценка 3	Оранжевый Оценка 4	Синий Оценка 3	Голубой Оценка 4	Красный Оценка 5	Черный Оценка 2
Работа на уроке с учителем						
Индивидуальная онлайн работа						
Работа в команде						