

Практические приложения подобия треугольников



Проверка теста

№ задания	Вариант №1	Вариант №2
№1	1	2
№2	3	4
№3	3	2
№4	1	4
№5	2	1

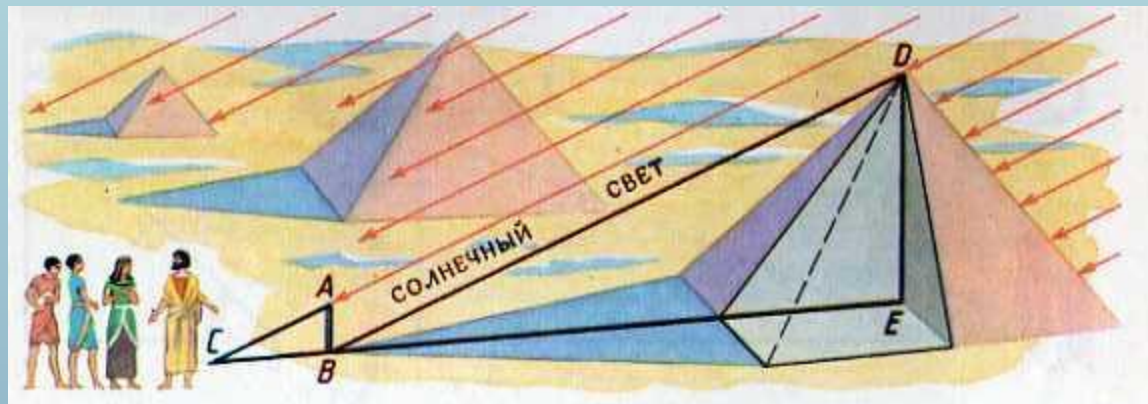
«5» – 5 заданий

«4» – 4 задания

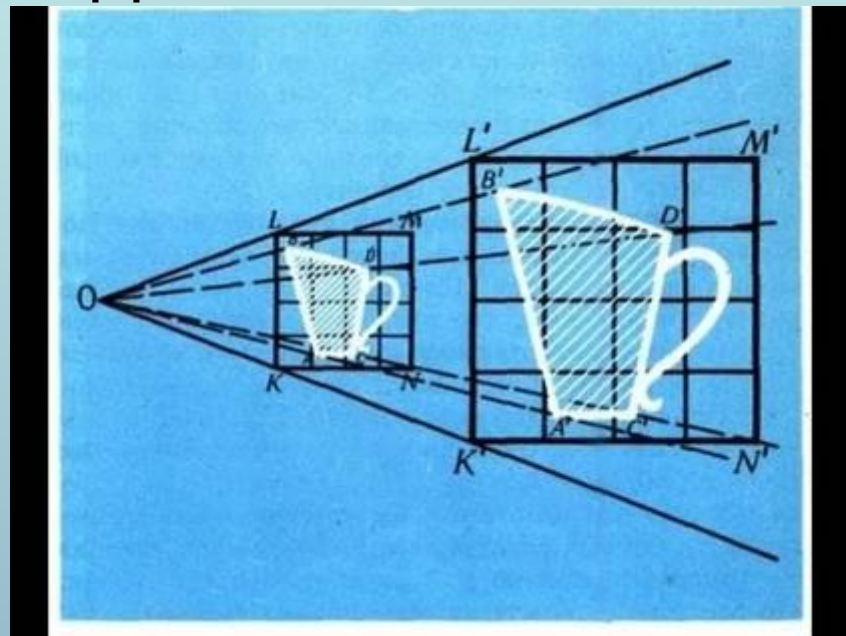
«3» – 3 задания

«2» – менее 3 заданий

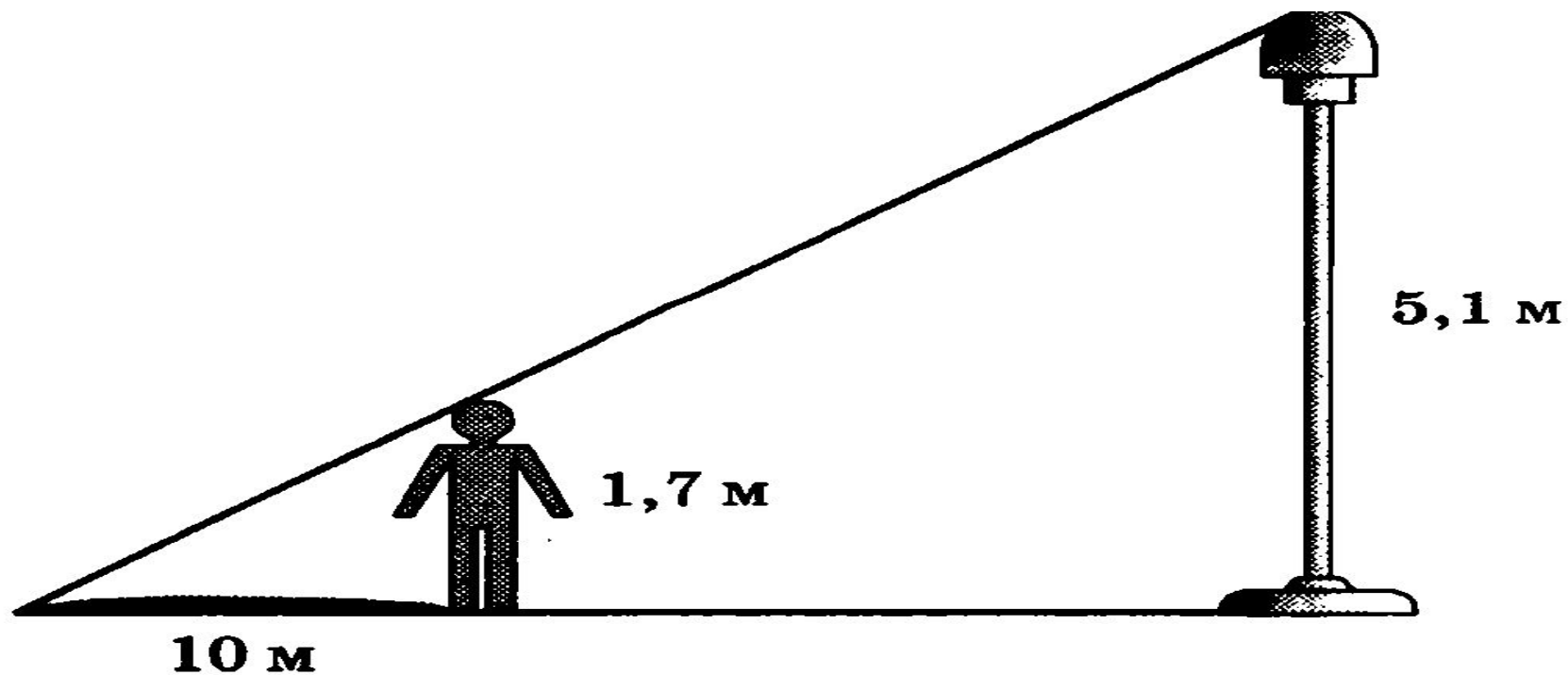
- Жители Древнего Египта задались вопросом:
- «Как найти высоту одной из громадных пирамид?» Фалес нашёл решение этой задачи. Он воткнул длинную палку вертикально в землю и сказал: «Когда тень от этой палки будет той же длины, что и сама палка, тень от пирамиды будет иметь ту же длину, что и высота пирамиды.»



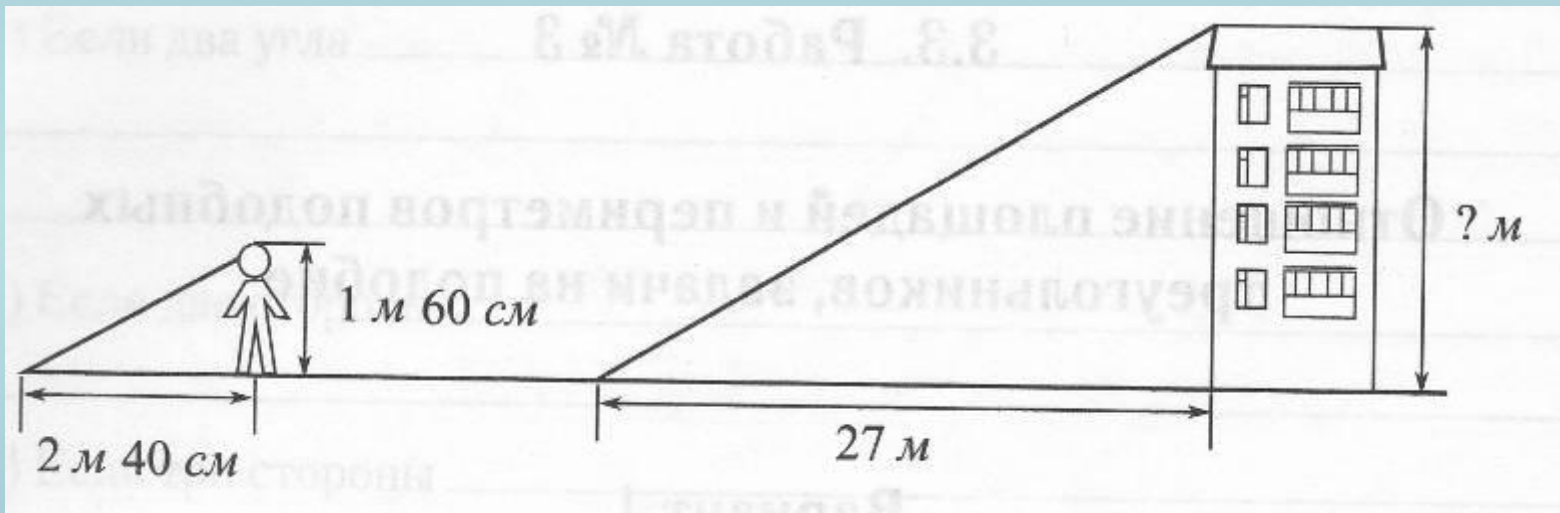
- Свойства подобия издавна широко использовались на практике при составлении планов, карт, при выполнении архитектурных чертежей и чертежей различных деталей машин и механизмов.



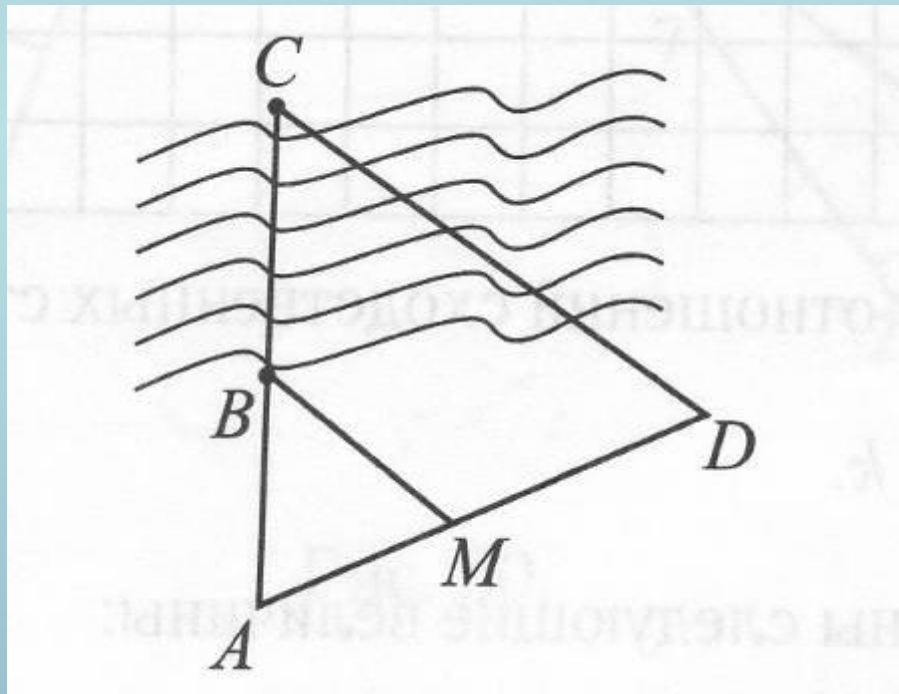
Человек ростом 1,7 м стоит на некотором расстоянии от столба, на котором висит фонарь на высоте 5,1 м, при этом длина его тени — 10 м. Найдите расстояние от человека до фонаря (в метрах).



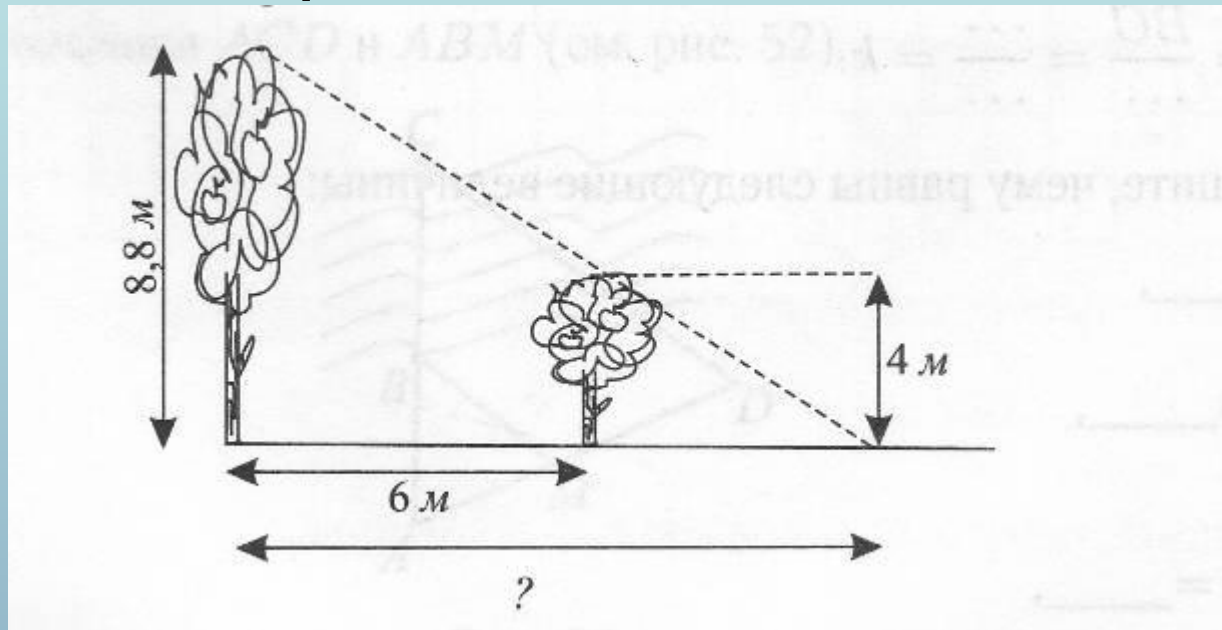
Найдите высоту здания (в метрах),
длина солнечной тени которого равна
27 м, а солнечная тень человека ростом
1 м 60 см равна 2 м 40 см.



Найдите ширину реки (CB), если, выполнив некоторые измерения на одном берегу реки ($AB=5$ м, $AD=12$ м, $AM=3$ м), можно построить два подобных треугольника ACD и ABM .



Дерево высотой 8,8 м отбрасывает тень. Оно полностью заслоняет от солнца дерево высотой 4 м, находящееся от него на расстоянии 6 м, как показано на рисунке. Определите, на какое расстояние отбрасывает тень большее дерево. Ответ дайте в метрах.



H – 20

E – 18

P – 15

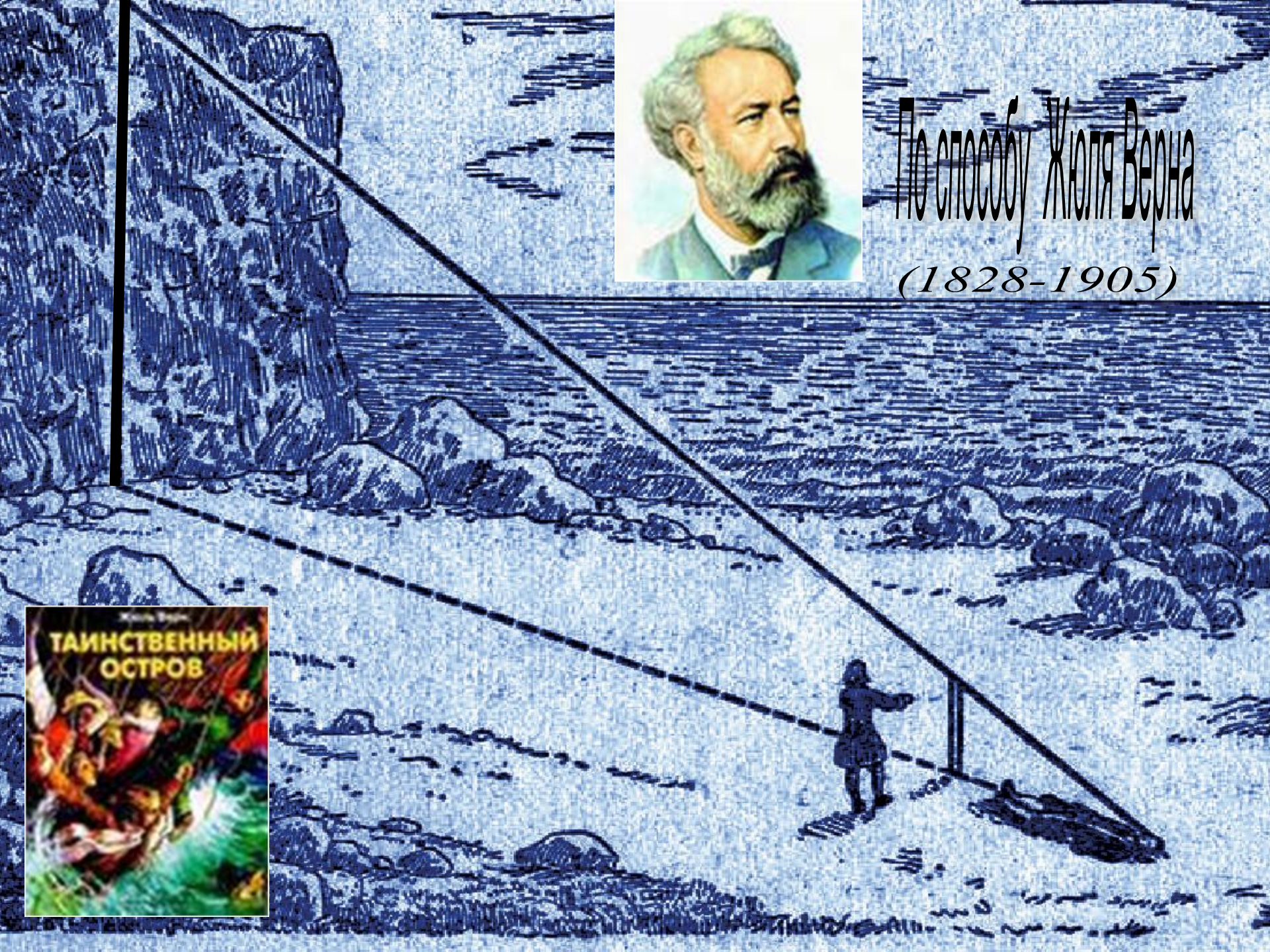
B – 11

11	18	15	20

11	18	15	20
B	E	P	H



По способу Жюль Верна
(1828-1905)



Окружающий нас мир – это мир геометрии, чистой, истинной, безупречной в наших глазах. Все вокруг – геометрия

Ле Корбюзье

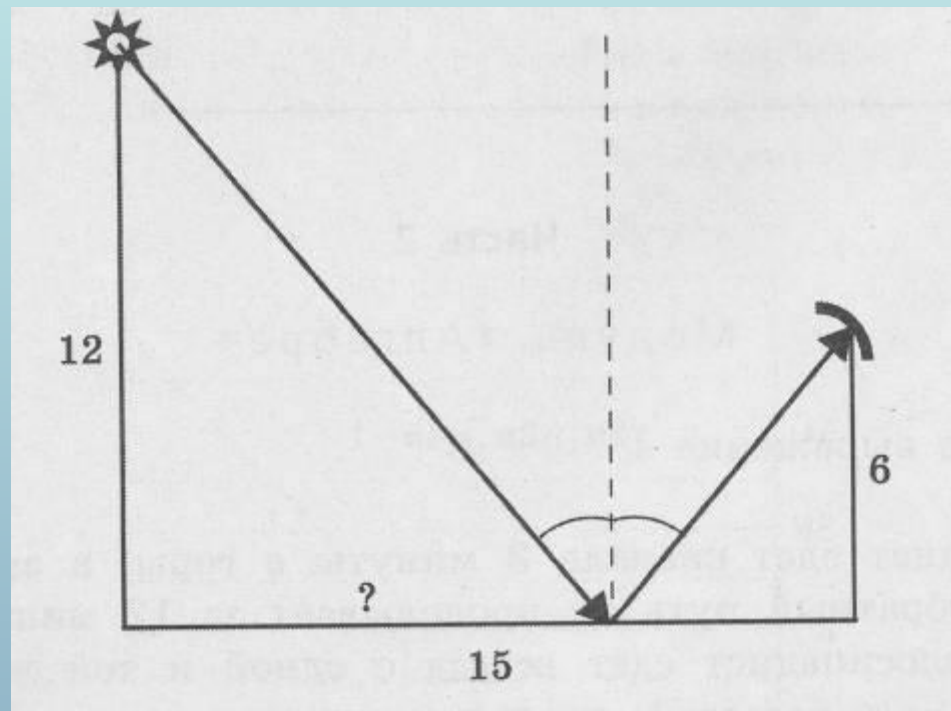
ОЦЕНИ СВОЮ РАБОТУ НА УРОКЕ

«+» - справился с заданием

«+-» - были затруднения

«-» - не справился с заданием

Луч света, исходящий из источника света, расположенного на вертикальной мачте высотой 12 м, отразившись от зеркальной горизонтальной поверхности, попал в приемник, расположенный на другой вертикальной мачте высотой 6 м. Угол падения луча света равен углу его отражения, как указано на рисунке. Расстояние между основаниями мачт равно 15 м. Найдите расстояние между основанием мачты источника света и точкой отражения.



Лестница соединяет точки А и В.
Высота каждой ступени равна 24 см, а
длина – 70 см. Расстояние между
точками А и В составляет 29,6 м.
Найдите высоту, на которую
поднимается лестница (в метрах).