

# Практические приложения подобия треугольников



## Проверка теста

<b>№ задания</b>	<b>Вариант №1</b>	<b>Вариант №2</b>
<b>№1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>№2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>№3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
<b>№4</b>	<b>1</b>	<b>4</b>
<b>№5</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

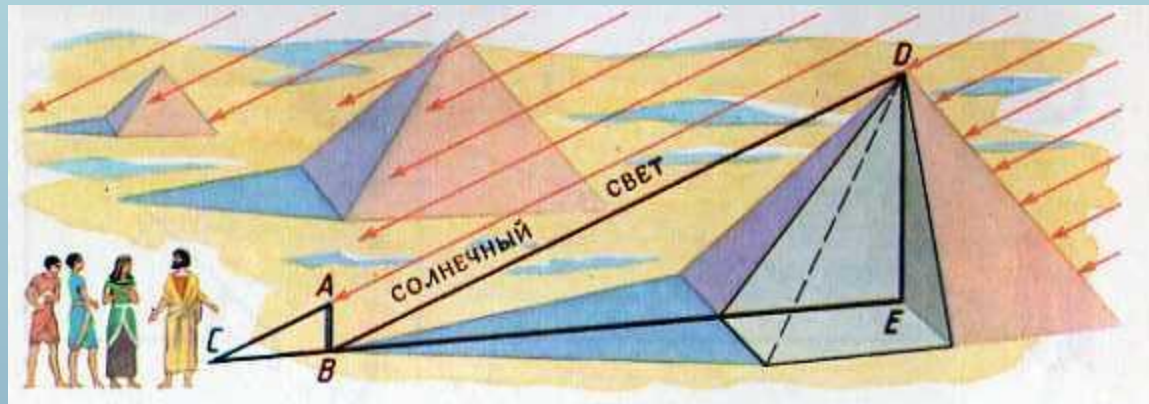
**«5» – 5 заданий**

**«4» – 4 задания**

**«3» – 3 задания**

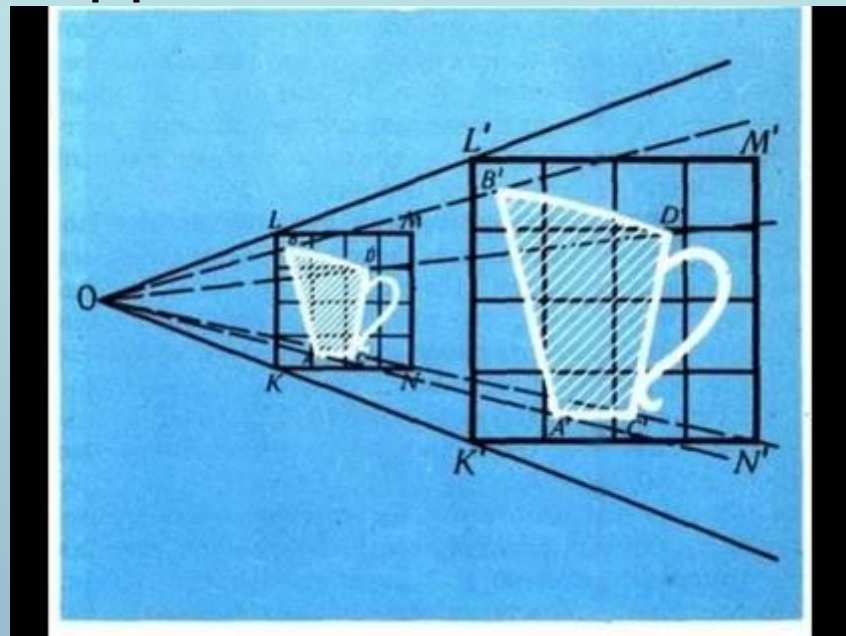
**«2» – менее 3 заданий**

- 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.»

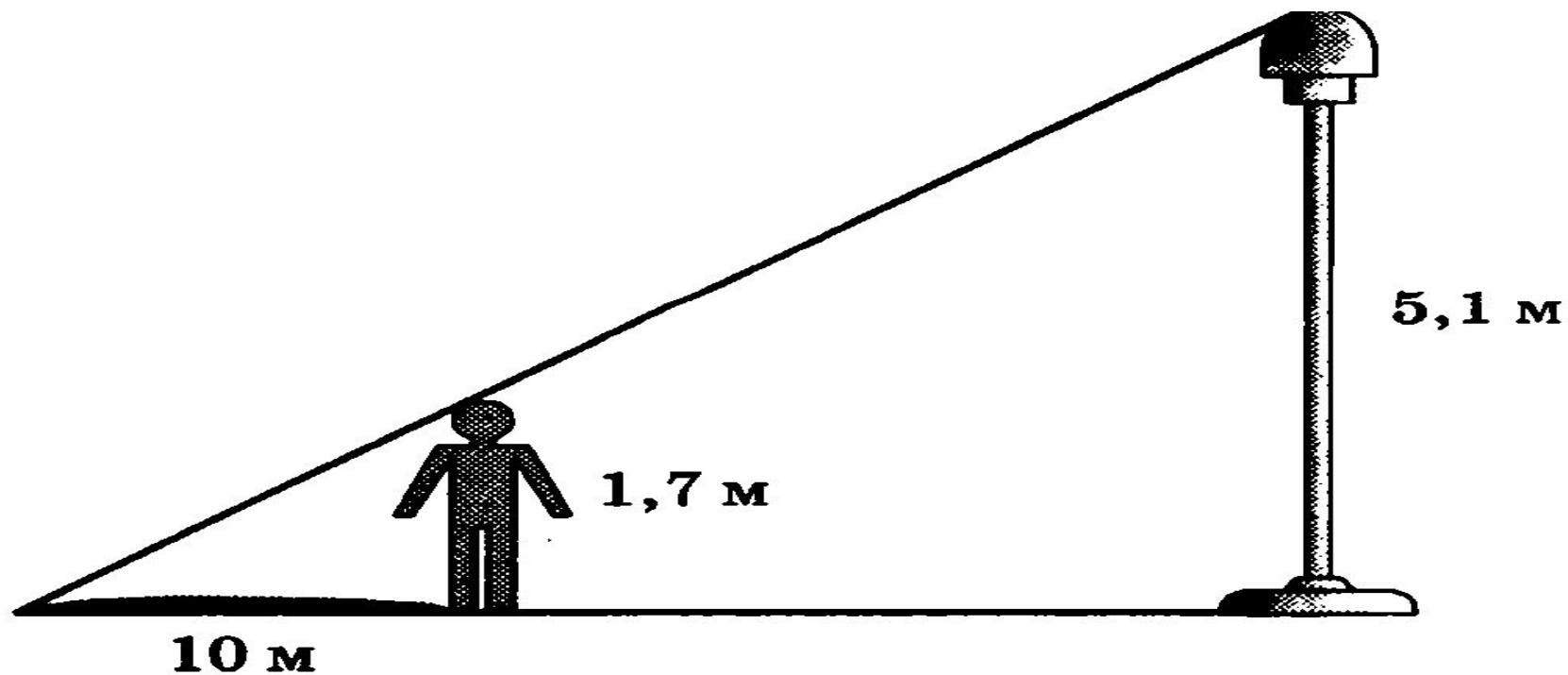




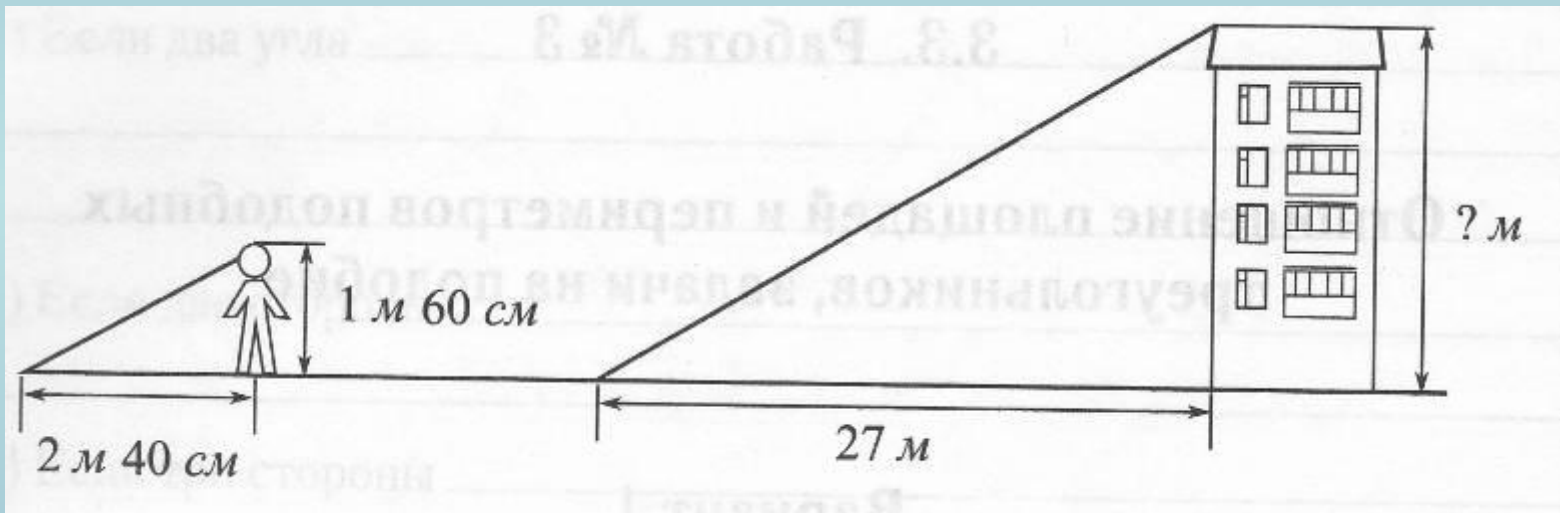
- Свойства подобия издавна широко использовались на практике при составлении планов, карт, при выполнении архитектурных чертежей и чертежей различных деталей машин и механизмов.



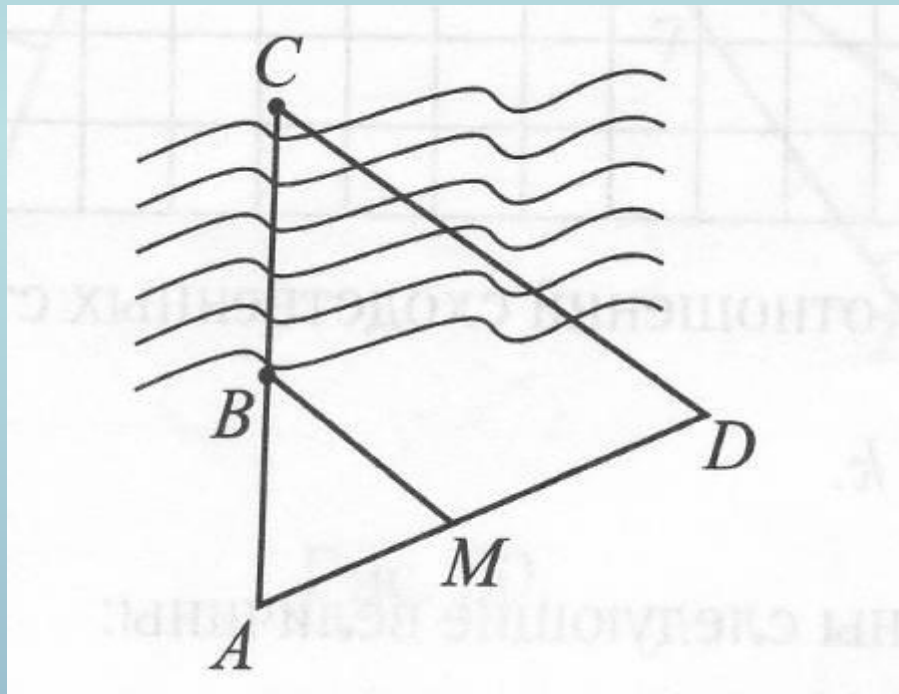
Человек ростом 1,7 м стоит на некотором расстоянии от столба, на котором висит фонарь на высоте 5,1 м, при этом длина его тени — 10 м. Найдите расстояние от человека до фонаря (в метрах).



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.

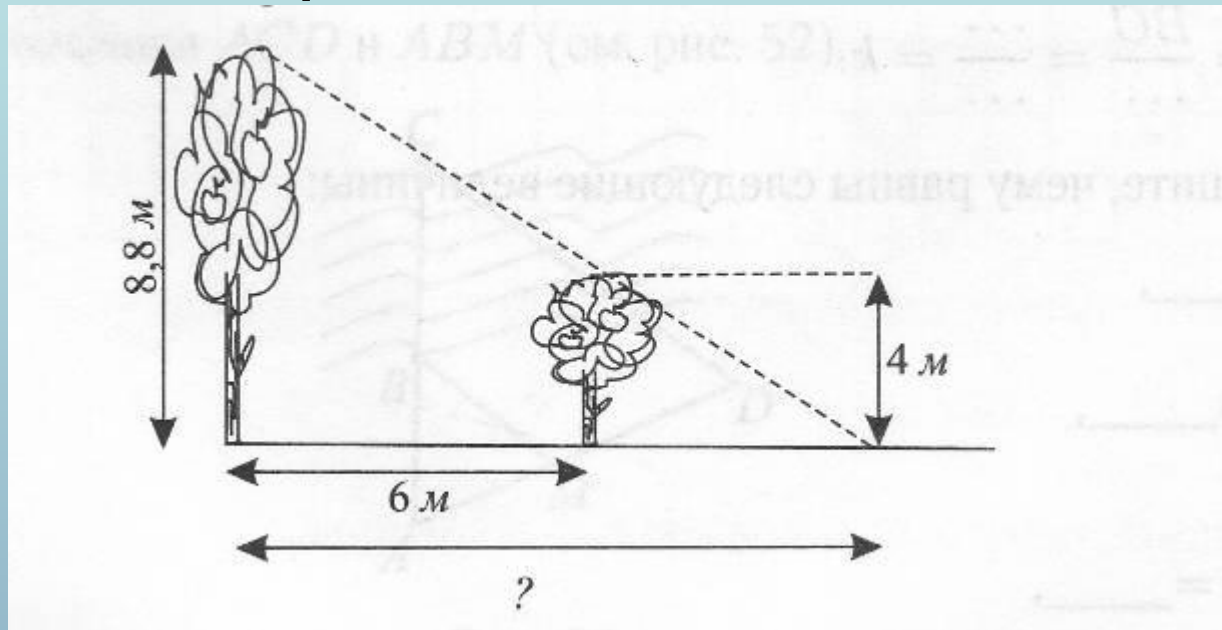


Найдите ширину реки (CB), если, выполнив некоторые измерения на одном берегу реки ( $AB=5$  м,  $AD=12$  м,  $AM=3$  м), можно построить два подобных треугольника  $ACD$  и  $ABM$ .





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

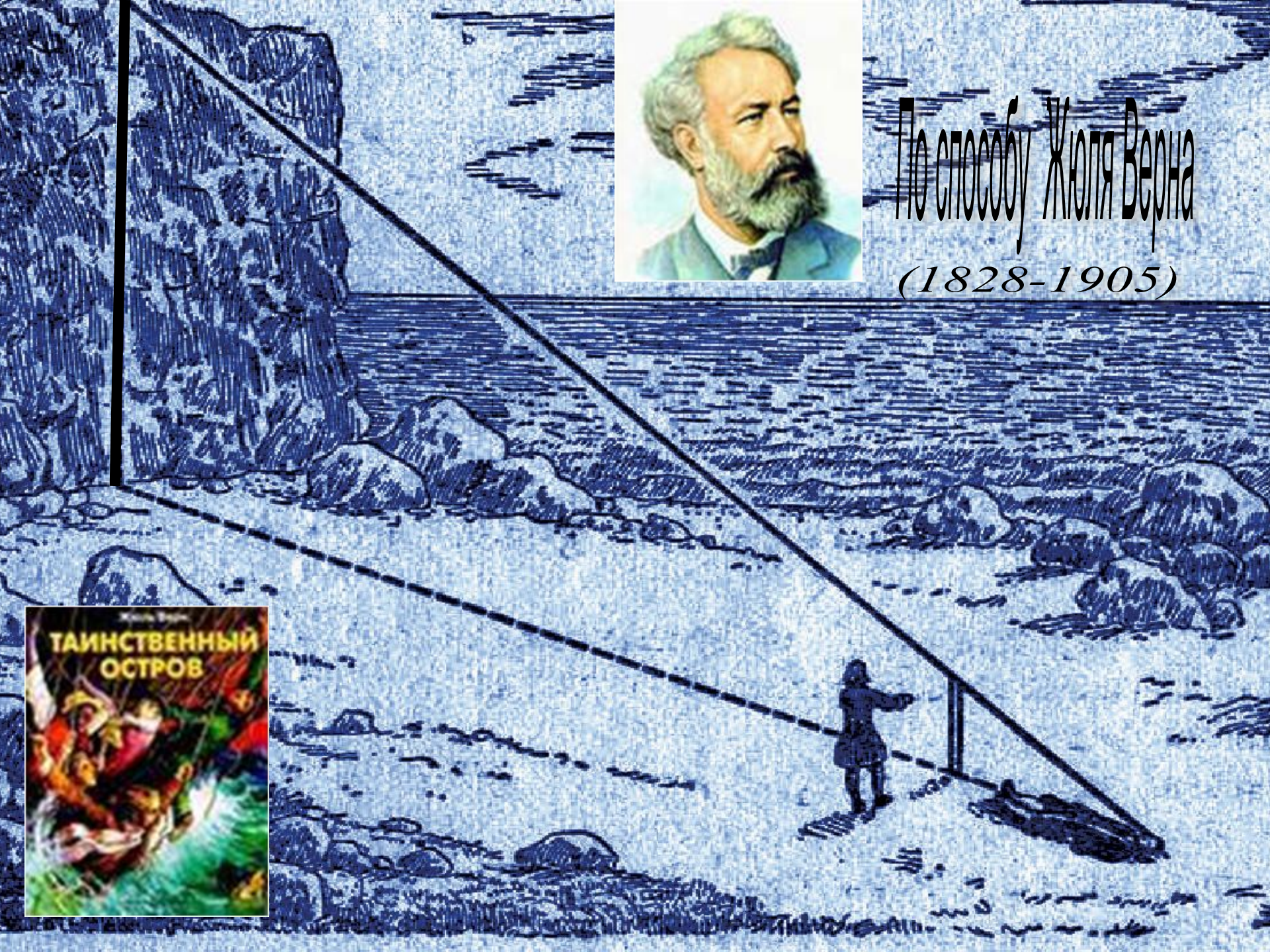
11	18	15	20

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**



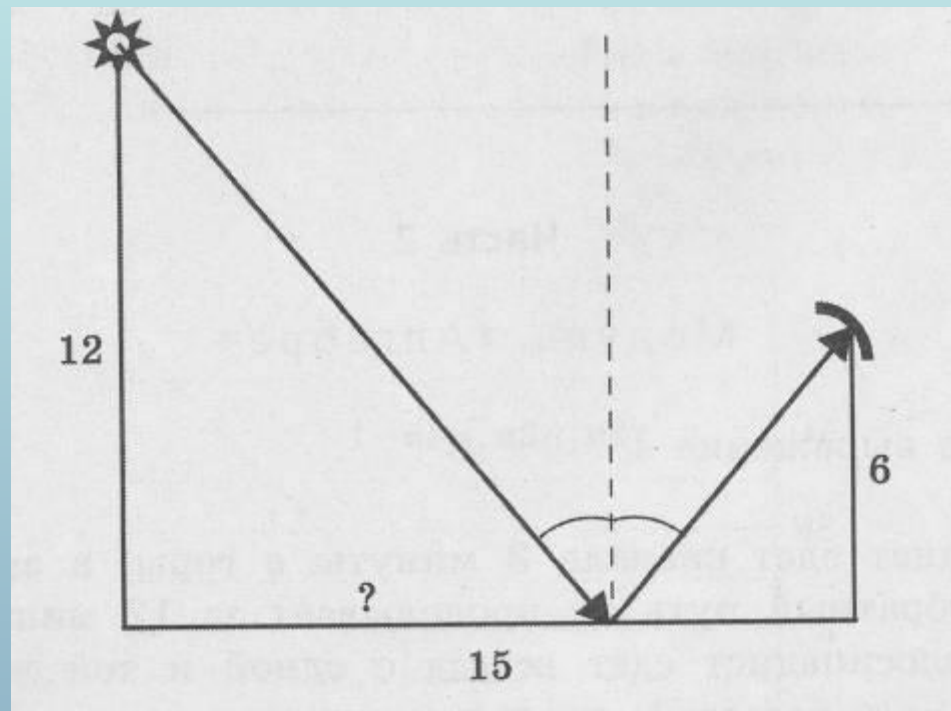
# **ОЦЕНИ СВОЮ РАБОТУ НА УРОКЕ**

**«+» - 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).