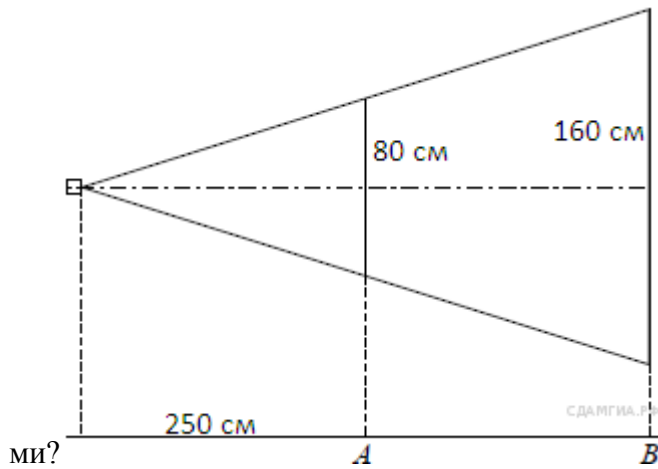
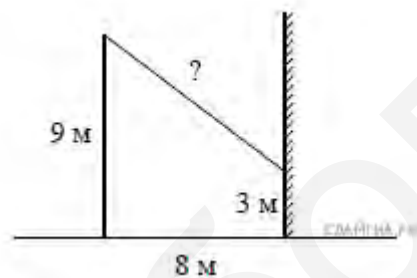


## Практические задачи по геометрии

**1. В 13 № 44.** Проектор полностью освещает экран  $A$  высотой 80 см, расположенный на расстоянии 250 см от проектора. На каком наименьшем расстоянии (в сантиметрах) от проектора нужно расположить экран  $B$  высотой 160 см, чтобы он был полностью освещён, если настройки проектора остаются неизменными?

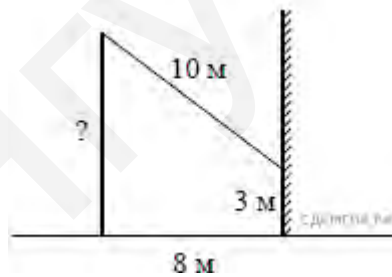


ми?  
 Ответ: 500



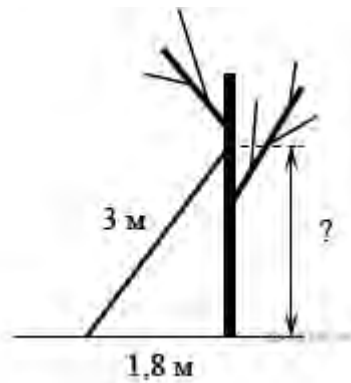
**2. В 13 № 70.** От столба высотой 9 м к дому натянут провод, который крепится на высоте 3 м от земли (см. рисунок). Расстояние от дома до столба 8 м. Вычислите длину провода.

Ответ: 10



**3. В 13 № 96.** От столба к дому натянут провод длиной 10 м, который закреплён на стене дома на высоте 3 м от земли (см. рисунок). Вычислите высоту столба, если расстояние от дома до столба равно 8 м.

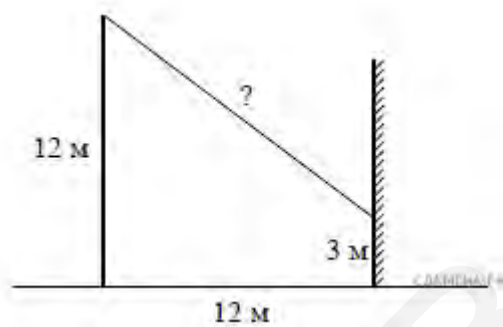
Ответ: 9



4. В 13 № 148.

Лестницу длиной 3 м прислонили к дереву. На какой высоте (в метрах) находится верхний её конец, если нижний конец отстоит от ствола дерева на 1,8 м?

Ответ: 2,4



5. В 13 № 200.

От столба высотой 12 м к дому натянут провод, который крепится на высоте 3 м от земли (см. рисунок). Расстояние от дома до столба 12 м. Вычислите длину провода.

Ответ: 15

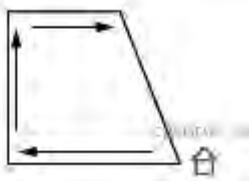
6. В 13 № 132751. Мальчик прошел от дома по направлению на восток 800 м. Затем повернул на север и прошел 600 м. На каком расстоянии (в метрах) от дома оказался маль-



чик?

Ответ: 1000

7. В 13 № 132752. Девочка прошла от дома по направлению на запад 500 м. Затем повернула на север и прошла 300 м. После этого она повернула на восток и прошла еще 100 м. На каком расстоянии (в метрах) от дома оказалась девочка?



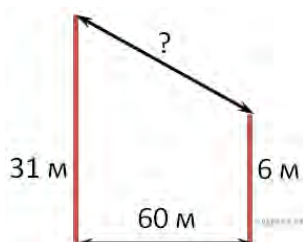
Ответ: 500

**8. В 13 № 132753.** Мальчик и девочка, расставшись на перекрестке, пошли по взаимно перпендикулярным дорогам, мальчик со скоростью 4 км/ч, девочка — 3 км/ч. Какое расстояние (в километрах) будет между ними через 30 минут?

Ответ: 2,5

**9. В 13 № 132754.** Два парохода вышли из порта, следуя один на север, другой на запад. Скорости их равны соответственно 15 км/ч и 20 км/ч. Какое расстояние (в километрах) будет между ними через 2 часа?

Ответ: 50



**10. В 13 № 132755.** В 60 м одна от другой растут две сосны. Высота одной 31 м, а другой — 6 м. Найдите расстояние (в метрах) между их верхушками.

Ответ: 65

**11. В 13 № 132756.** Колесо имеет 18 спиц. Найдите величину угла (в градусах), который образуют две соседние спицы.

Ответ: 20

**12. В 13 № 132757.** Сколько спиц в колесе, если угол между соседними спицами равен  $18^\circ$ ?

Ответ: 20

**13. В 13 № 132758.** Какой угол (в градусах) образуют минутная и часовая стрелки часов в 5 ч?

Ответ: 150

**14. В 13 № 132759.** Какой угол (в градусах) описывает минутная стрелка за 10 мин?

Ответ: 60

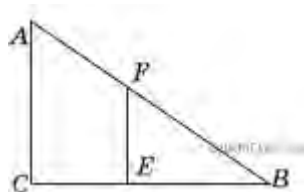
**15. В 13 № 132760.** Какой угол (в градусах) описывает часовая стрелка за 20 мин?

Ответ: 10

**16. В 13 № 132761.** На какой угол (в градусах) поворачивается минутная стрелка пока часовая проходит  $2^\circ$ ?

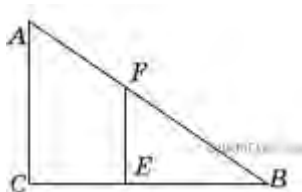
Ответ: 24

**17. В 13 № 132764.** Человек ростом 1,7 м стоит на расстоянии 8 шагов от столба, на котором висит фонарь. Тень человека равна четырем шагам. На какой высоте (в метрах) расположен фонарь?



Ответ: 5,1

18. В 13 № 132765. Человек ростом 1,8 м стоит на расстоянии 12 м от столба, на котором висит фонарь на высоте 5,4 м. Найдите длину тени человека в метрах.



Ответ: 6

19. В 13 № 132766. Площадь прямоугольного земельного участка равна 9 га, ширина участка равна 150 м. Найдите длину этого участка в метрах.

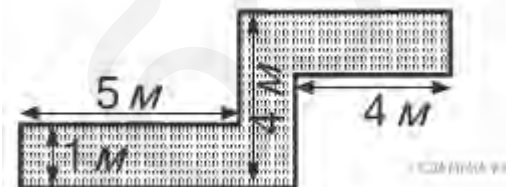
Ответ: 600

20. В 13 № 132767. Найдите периметр прямоугольного участка земли, площадь которого равна  $800 \text{ м}^2$  и одна сторона в 2 раза больше другой. Ответ дайте в метрах.

Ответ: 120

21. В 13 № 132772. Сколько досок длиной 3,5 м, шириной 20 см и толщиной 20 мм выйдет из четырехугольной балки длиной 105 дм, имеющей в сечении прямоугольник размером  $30 \text{ см} \times 40 \text{ см}$ ?

Ответ: 90

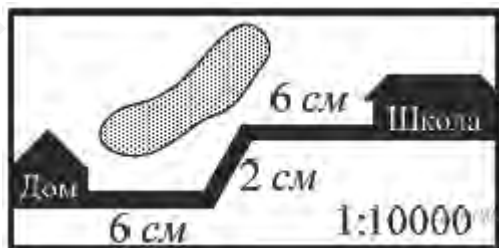


22. В 13 № 311323.

Определите, сколько необходимо

закупить пленки ( $\text{в м}^2$ ) для гидроизоляции садовой дорожки, изображенной на рисунке, если её ширина везде одинакова.

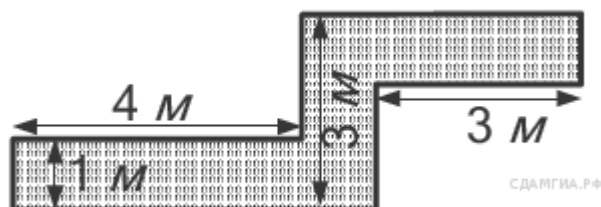
Ответ: 13



23. В 13 № 311335.

На карте показан путь Лены от дома до школы. Лена измерила длину каждого участка и подписала его. Используя рисунок, определите длину пути (в м), если масштаб  $1 \text{ см} : 10\,000 \text{ см}$ .

Ответ: 1400



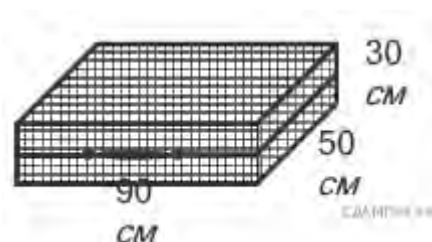
24. В 13 № 311346.

Определите, сколько не-

(в  $\text{м}^2$ )

обходимо закупить пленки для гидроизоляции садовой дорожки, изображенной на рисунке, если её ширина везде одинакова.

Ответ: 10

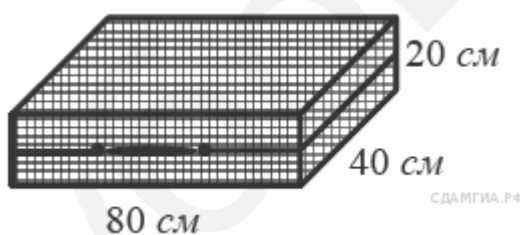


25. В 13 № 311358.

Дизайнер Павел получил заказ на деко-

рирование чемодана цветной бумагой. По рисунку определите, сколько бумаги (в  $\text{см}^2$ ) необходимо закупить Павлу, чтобы оклеить всю внешнюю поверхность чемодана, если каждую грань он будет обклеивать отдельно (без загибов).

Ответ: 17400

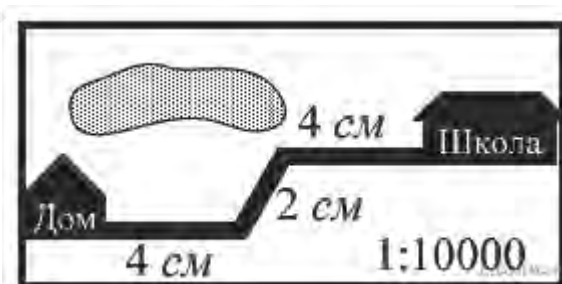


26. В 13 № 311368.

Дизайнер Алина получила заказ

на декорирование чемодана цветной бумагой. По рисунку определите, сколько бумаги (в  $\text{см}^2$ ) необходимо закупить Алине, чтобы оклеить всю внешнюю поверхность чемодана, если каждую грань она будет обклеивать отдельно (без загибов).

Ответ: 11200



27. В 13 № 311378.

На карте показан путь Лены

от дома до школы. Лена измерила длину каждого участка и подписала его. Используя рисунок, определите, длину пути (в м), если масштаб 1 см: 10000 см.

Ответ: 1000

28. В 13 № 311390. Какой угол (в градусах) образуют минутная и часовая стрелки, когда часы показывают ровно 4 часа?

Ответ: 120

29. В 13 № 311402. Колесо имеет 5 спиц. Углы между соседними спицами равны. Найдите величину угла (в градусах), который образуют две соседние спицы.

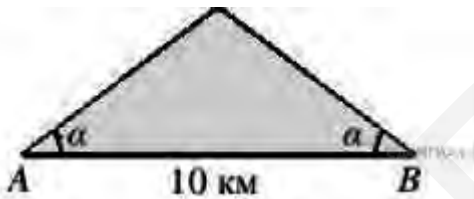
Ответ: 72

30. В 13 № 311414. Сколько всего осей симметрии имеет фигура, изображённая на рисун-



ке?

Ответ: 5

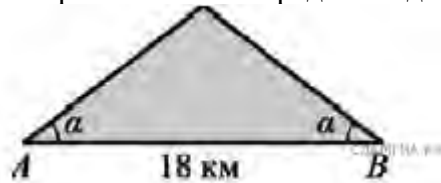


31. В 13 № 311502.

Склоны горы образуют с горизонтом угол  $\alpha$ , косинус которого равен 0,8. Расстояние по карте между точками  $A$  и  $B$  равно 10 км. Определите длину пути между этими точками через вершину горы.

Ответ: 12,5

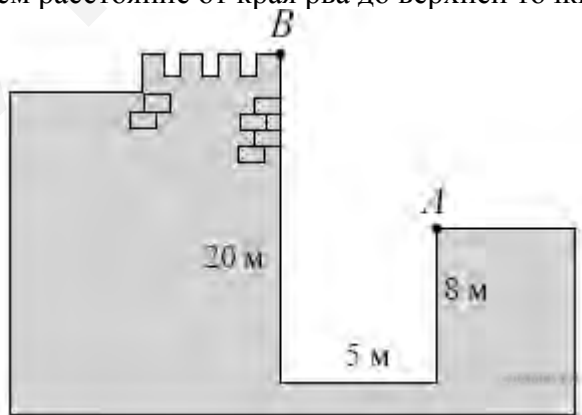
32. В 13 № 311506. Склоны горы образуют с горизонтом угол  $\alpha$ , косинус которого равен 0,9. Расстояние по карте между точками  $A$  и  $B$  равно 18 км. Определите длину



пути между этими точками через вершину горы.

Ответ: 20

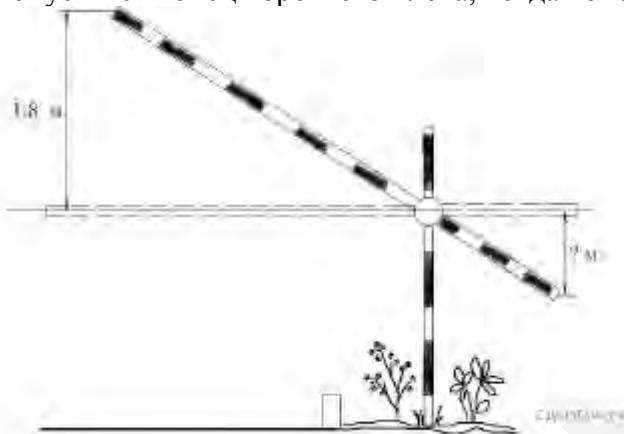
33. В 13 № 311509. Глубина крепостного рва равна 8 м, ширина 5 м, а высота крепостной стены от ее основания 20 м. Длина лестницы, по которой можно взобраться на стену, на 2 м больше, чем расстояние от края рва до верхней точки стены (см. рис.). Найдите длину



лестницы.

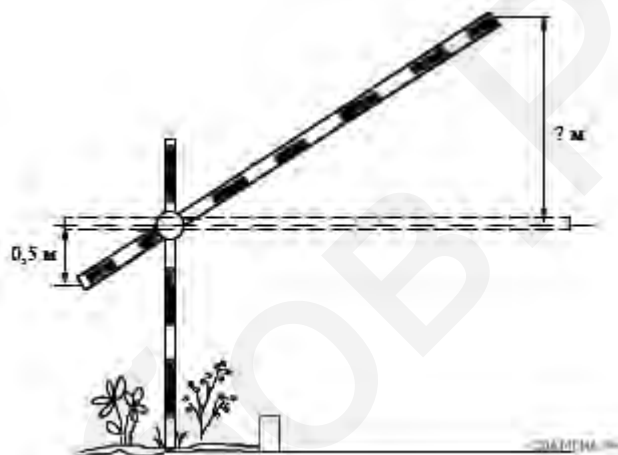
Ответ: 15

34. В 13 № 311513. Короткое плечо шлагбаума имеет длину 1 м, а длинное плечо – 3 м. На какую высоту (в метрах) опустится конец короткого плеча, когда конец длинного плеча



поднимается на 1,8 м?

Ответ: 0,6



35. В 13 № 311516.

Короткое плечо шлагбаума имеет длину 1 м, а длинное плечо – 4 м. На какую высоту (в метрах) поднимается конец длинного плеча, когда конец короткого опускается на 0,5 м?

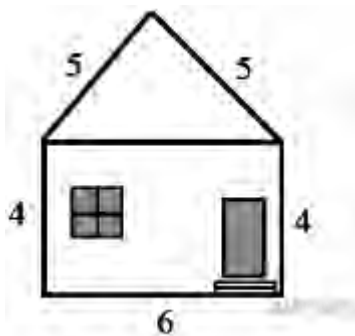
Ответ: 2



36. В 13 № 311519.

Определите высоту дома, ширина фасада которого равна 8 м, высота от фундамента до крыши равна 4 м, а длина ската крыши равна 5 м.

Ответ: 7

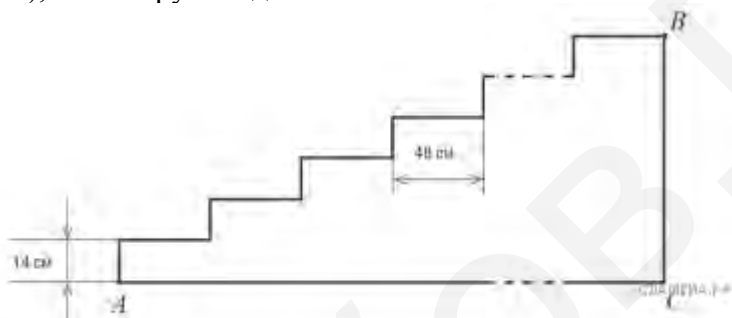


37. В 13 № 311522.

Определите высоту дома, ширина фасада которого равна 6 м, высота от фундамента до крыши равна 4 м, а длина ската крыши равна 5 м.

Ответ: 8

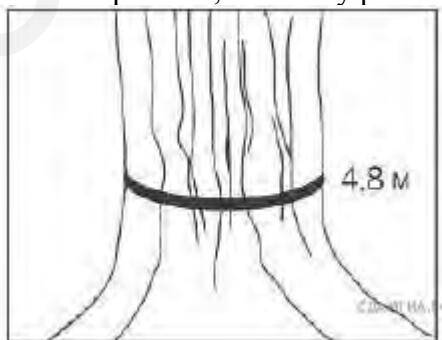
38. В 13 № 311524. Лестница соединяет точки  $A$  и  $B$ , расстояние между которыми равно 25 м. Высота каждой ступени равна 14 см, а длина — 48 см. Найдите высоту  $BC$  (в метрах), на которую поднимается лестница.



ца.

Ответ: 7

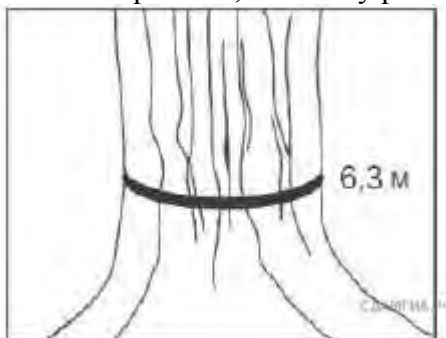
39. В 13 № 311526. Обхват ствола секвойи равен 4,8 м. Чему равен его диаметр (в метрах)? Ответ округлите до десятых.



рах)? Ответ округлите до десятых.

Ответ: 1,5

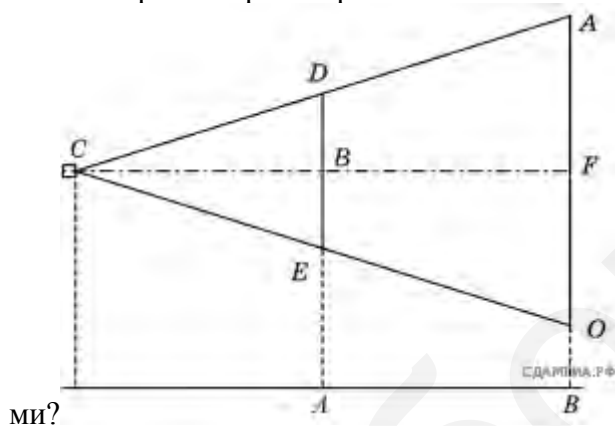
40. В 13 № 311527. Обхват ствола секвойи равен 6,3 м. Чему равен его диаметр (в метрах)? Ответ округлите до целого.



рах)? Ответ округлите до целого.

Ответ: 2

41. В 13 № 311688. Проектор полностью освещает экран  $A$  высотой 80 см, расположенный на расстоянии 250 см от проектора. На каком наименьшем расстоянии (в сантиметрах) от проектора нужно расположить экран  $B$  высотой 160 см, чтобы он был полностью освещён, если настройки проектора остаются неизменными?



Ответ: 500

42. В 13 № 311766. Мальчик прошёл от дома по направлению на восток 550 м. Затем повернул на север и прошёл 480 м. На каком расстоянии (в метрах) от дома оказался мальчик?



Ответ: 730

43. В 13 № 311854. Девочка прошла от дома по направлению на запад 20 м. Затем повернула на север и прошла 800 м. После этого она повернула на восток и прошла ещё 200 м. На каком расстоянии (в метрах) от дома оказалась девочка?

Ответ: 820

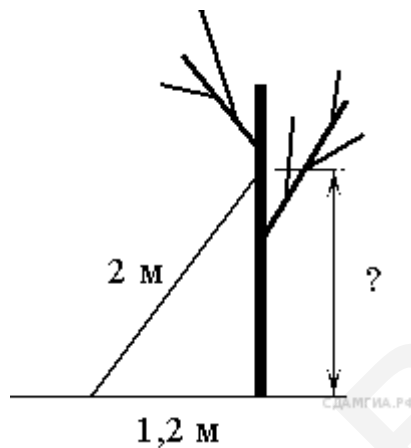
44. В 13 № 311918. Глубина бассейна составляет 2 метра, ширина — 10 метров, а длина — 25 метров. Найдите суммарную площадь боковых стен и дна бассейна (в квадратных метрах).

Ответ: 390

**45. В 13 № 311962.** Лестница соединяет точки  $A$  и  $B$  и состоит из 35 ступеней. Высота каждой ступени равна 14 см, а длина — 48 см. Найдите расстояние между точками  $A$  и  $B$  (в метрах).

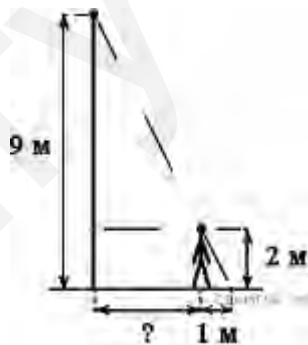


Ответ: 17,5



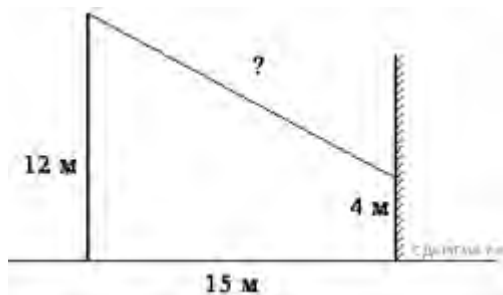
**46. В 13 № 314808.** Лестницу длиной 2 м прислонили к дереву. На какой высоте (в метрах) находится верхний её конец, если нижний конец отстоит от ствола дерева на 1,2 м?

Ответ: 1,6



**47. В 13 № 314820.** На каком расстоянии (в метрах) от фонаря стоит человек ростом 2 м, если длина его тени равна 1 м, высота фонаря 9 м?

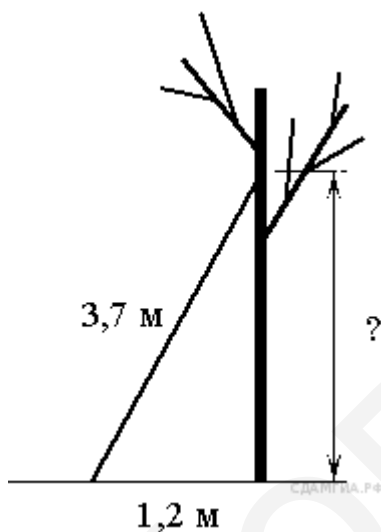
Ответ: 3,5



48. В 13 № 314833.

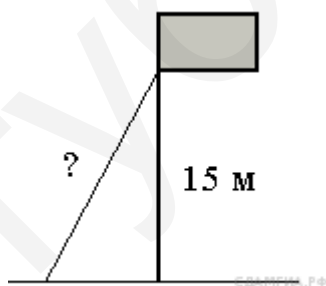
От столба высотой 12 м к дому натянут провод, который крепится на высоте 4 м от земли (см. рисунок). Расстояние от дома до столба 15 м. Вычислите длину провода.

Ответ: 17



49. В 13 № 314835.

Лестницу длиной 3,7 м прислонили к дереву. На какой высоте (в метрах) находится верхний её конец, если нижний конец отстоит от ствола дерева на 1,2 м?

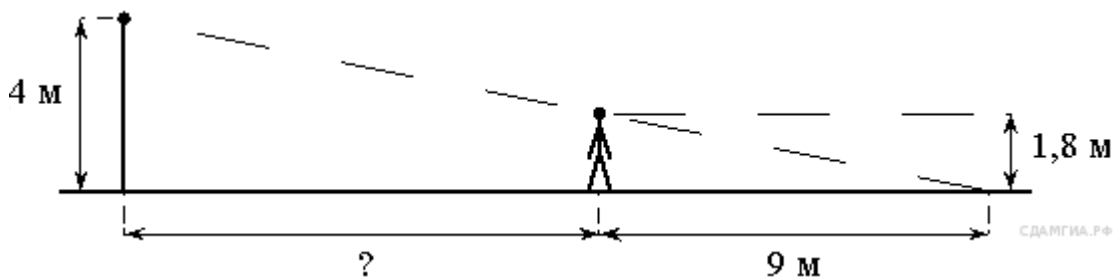


50. В 13 № 314845.

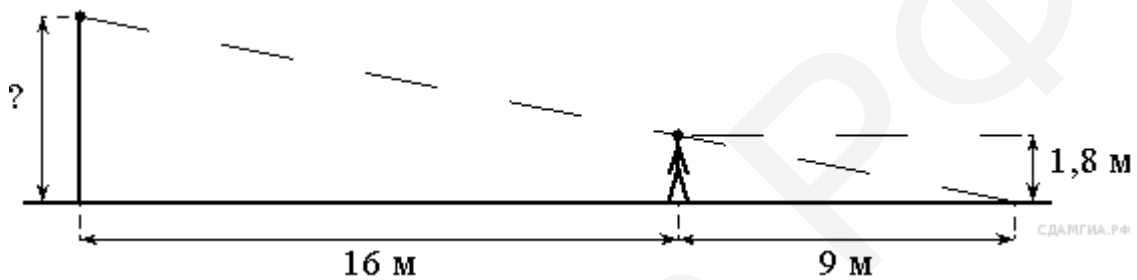
Точка крепления троса, удерживающего флагшток в вертикальном положении, находится на высоте 15 м от земли. Расстояние от основания флагштока до места крепления троса на земле равно 8 м. Найдите длину троса.

Ответ: 17

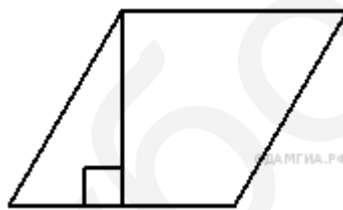
51. В 13 № 314889. На каком расстоянии (в метрах) от фонаря стоит человек ростом 1,8 м, если длина его тени равна 9 м, высота фонаря 4 м?



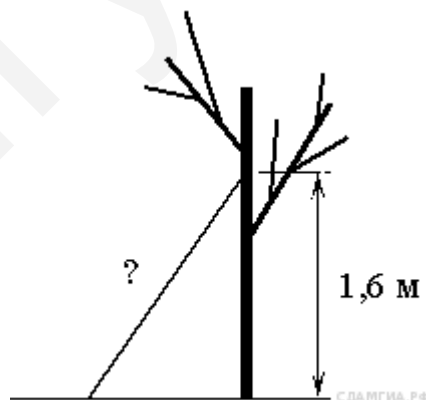
52. В 13 № 314914. Человек, рост которого равен 1,8 м, стоит на расстоянии 16 м от уличного фонаря. При этом длина тени человека равна 9 м. Определите высоту фонаря (в метрах).



Ответ: 5

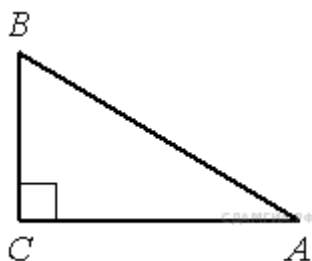


53. В 13 № 314981. Сторона ромба равна 28, а острый угол равен  $60^\circ$ . Высота ромба, опущенная из вершины тупого угла, делит сторону на два отрезка. Каковы длины этих отрезков?

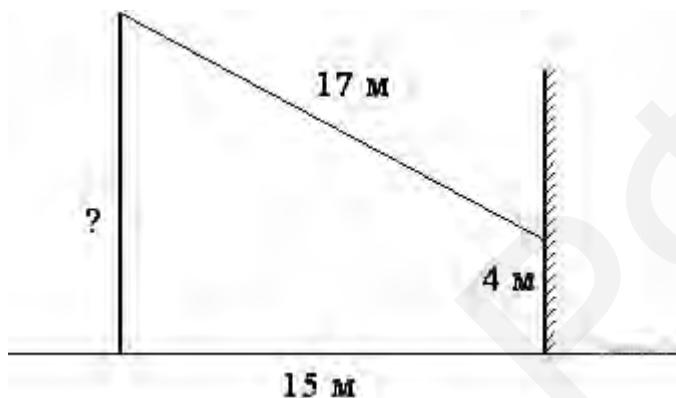


54. В 13 № 315016. Какова длина (в метрах) лестницы, которую прислонили к дереву, если верхний её конец находится на высоте 1,6 м над землёй, а нижний отстоит от ствола дерева на 1,2 м?

Ответ: 2



**55. В 13 № 315080.** В треугольнике  $ABC$  угол  $C$  прямой,  $AC = 4$ ,  $\cos A = 0,8$ . Найдите  $AB$ .  
 Ответ: 5



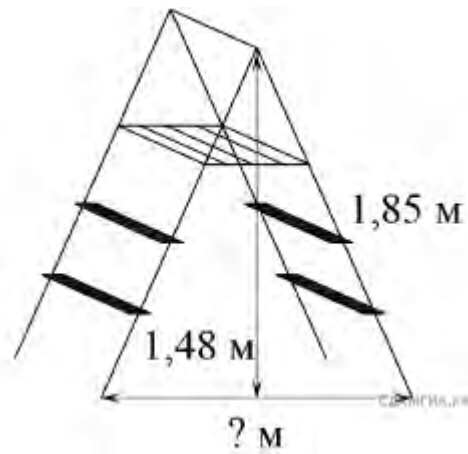
**56. В 13 № 315106.** От столба к дому натянут провод длиной 17 м, который закреплён на стене дома на высоте 4 м от земли (см. рисунок). Вычислите высоту столба, если расстояние от дома до столба равно 15 м.  
 Ответ: 12

**57. В 13 № 316236.** Девочка прошла от дома по направлению на запад 340 м. Затем повернула на север и прошла 60 м. После этого она повернула на восток и прошла ещё 420 м. На каком расстоянии (в метрах) от дома оказалась девочка?  
 Ответ: 100

**58. В 13 № 316263.** Девочка прошла от дома по направлению на запад 20 м. Затем повернула на север и прошла 800 м. После этого она повернула на восток и прошла ещё 200 м. На каком расстоянии (в метрах) от дома оказалась девочка?  
 Ответ: 820

**59. В 13 № 316289.** Девочка прошла от дома по направлению на запад 880 м. Затем повернула на север и прошла 900 м. После этого она повернула на восток и прошла ещё 400 м. На каком расстоянии (в метрах) от дома оказалась девочка?  
 Ответ: 1020

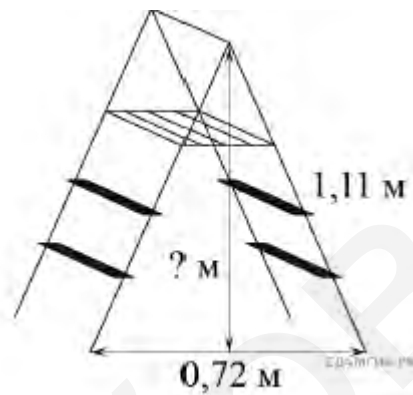
**60. В 13 № 316326.** Мальчик прошёл от дома по направлению на восток 400 м. Затем повернул на север и прошёл 90 м. На каком расстоянии (в метрах) от дома оказался мальчик?  
 Ответ: 410



**61. В 13 № 316352.**

Длина стремянки в сложенном виде равна 1,85 м, а её высота в разложенном виде составляет 1,48 м. Найдите расстояние (в метрах) между основаниями стремянки в разложенном виде.

Ответ: 2,22



**62. В 13 № 316378.**

Длина стремянки в сложенном виде равна 1,11 м, а расстояние между её основаниями в разложенном виде составляет 0,72 м. Найдите высоту (в метрах) стремянки в разложенном виде.

Ответ: 1,05