

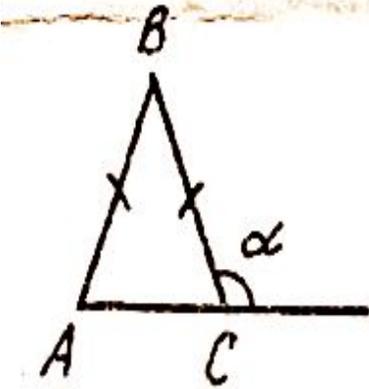
Решение задач. Треугольник. 11 класс.

МБОУ Вятская СОШ
Учитель математики:
Коряковцева Н.В.

Задача 1.

Могут ли стороны треугольника относиться как 2:3:6?

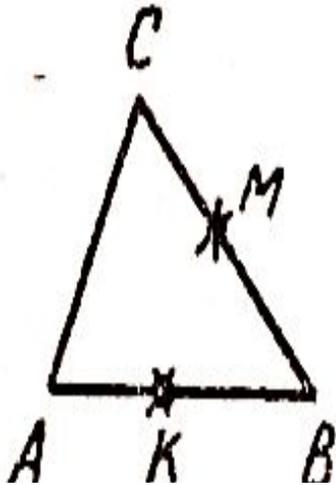
Задача 2.



$AB = BC,$
 $\angle A = 70^\circ.$
Найти
угол $\alpha.$

Сумма углов в треугольнике; теорема о внешнем угле треугольника; свойства равнобедренного треугольника.

Задача 3.

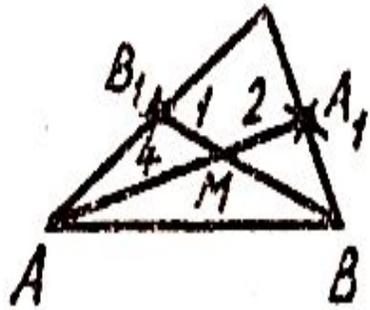


$$KM = \\ = \frac{1}{2}BC.$$

Каков вид
 $\triangle ABC$?

Средняя линия
треугольника; ви-
ды треугольников.

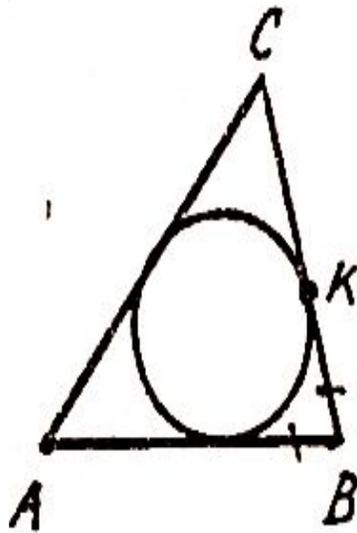
Задача 4.



AA_1, BB_1 –
медианы;
 $AM = 4,$
 $MA_1 = 2,$
 $B_1M = 1.$
Найти $MB.$

Медианы в точке
пересечения делят-
ся в отношении
 $2 : 1.$

Задача 5.

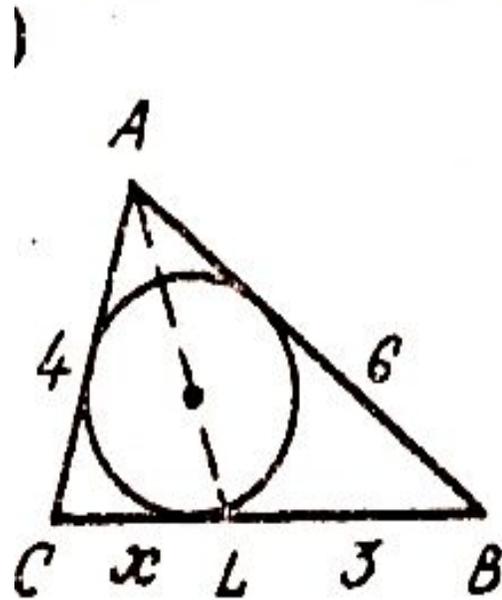


$AC + CB =$
 $= 16;$
 $AB = 4.$
Найти $CK.$

[6]

Расстояние от вершины треугольника до точки касания с вписанной окружностью можно выразить через стороны треугольника.

Задача 6.



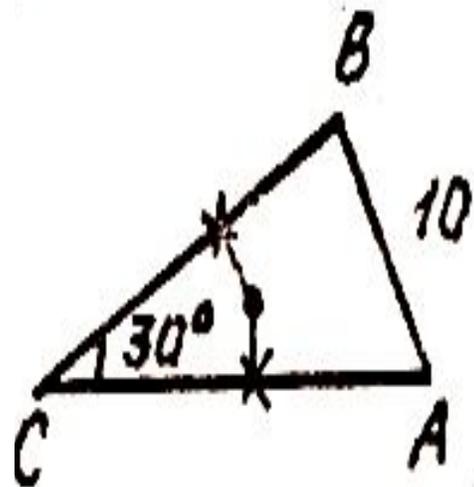
O – центр
круга;
 $AB = 6$,
 $AC = 4$,
 $BL = 3$.
Найти LC .

[2]

Теорема о биссектрисе угла в треугольнике; точка пересечения биссектрис является центром вписанного круга.

Задача 7

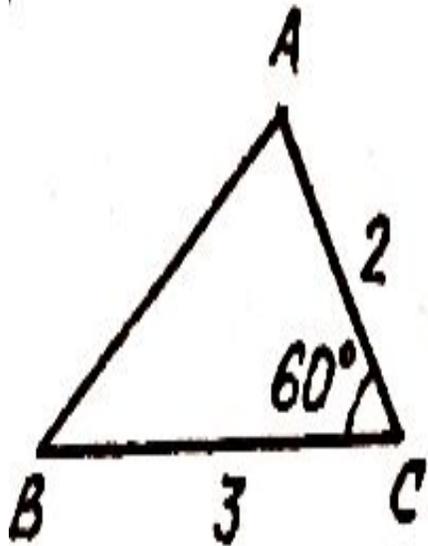
)



$AB = 10;$
 $\angle C = 30^\circ.$
Найти $AK.$

Центр описанного
около треугольни-
ка круга; теорема
синусов.

Задача 8

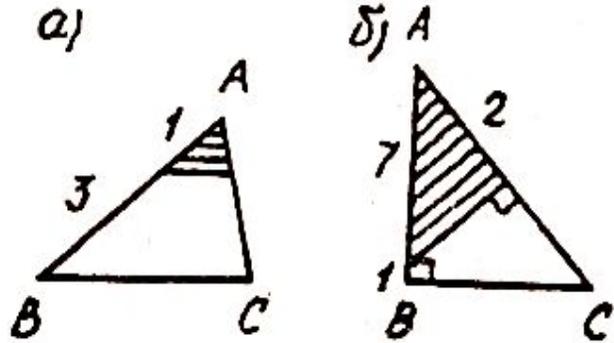


$AC = 2;$
 $BC = 3;$
 $\angle C = 60^\circ.$
Найти $AB.$

Теорема косину-
сов.

Задача 9

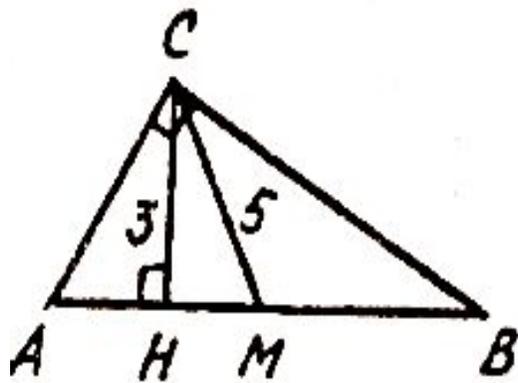
Найти площадь заштрихованного треугольника, если площадь треугольника ABC равна 16.



Признаки подобия; отношение площадей подобных треугольников.

Задача 10

1)



$$h_c = 3,$$
$$m_c = 5.$$

Найти
площадь
 ΔABC .

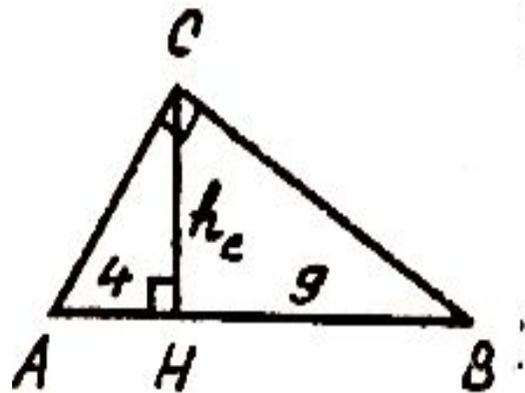
Свойства прямо-
угольного тре-
угольника:

$$R = \frac{c}{2} = m_c.$$

[15]

Задача 11

)

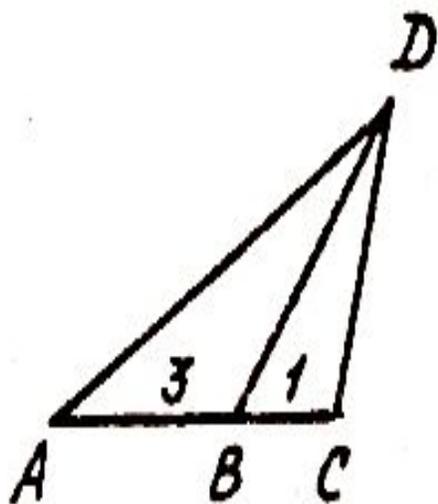


$AH = 4,$
 $HB = 9.$
Найти $h_c.$

Высота, проведенная из вершины прямого угла, делит треугольник на два подобных.

Задача 12

3)



$$AB = 3,$$

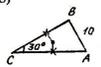
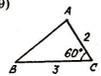
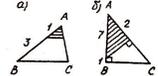
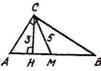
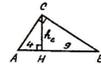
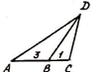
$$BC = 1;$$

$$S_{ADB} = 15.$$

Найти S_{DBC} .

Формула площади
треугольника.

[5]

<p>8)</p> 	<p>$AB = 10;$ $\angle C = 30^\circ;$ Найдите $AK.$</p>	<p>Центр описанного около треугольника круга; теорема синусов.</p>
<p>9)</p> 	<p>$AC = 2;$ $BC = 3;$ $\angle C = 60^\circ.$ Найдите $AB.$</p>	<p>Теорема косинусов.</p>
<p>10) Найдите площадь заштрихованного треугольника, если площадь треугольника ABC равна 16.</p> 	<p>Признаки подобия; отношение площадей подобных треугольников.</p>	<p>[1]</p>
<p>11)</p> 	<p>$h_c = 3,$ $m_c = 5.$ Найдите площадь $\triangle ABC.$</p>	<p>Свойства прямоугольного треугольника: $R = \frac{c}{2} = m_c.$</p>
<p>12)</p> 	<p>$AH = 4,$ $HB = 9.$ Найдите $h_c.$</p>	<p>Высота, проведенная из вершины прямого угла, делит треугольник на два подобных.</p>
<p>13)</p> 	<p>$AB = 3,$ $BC = 1;$ $S_{ADB} = 15.$ Найдите $S_{DBC}.$</p>	<p>Формула площади треугольника.</p>
<p>14) Верно ли, что в любом треугольнике $4rR\rho = abc$?</p>	<p>Формулы площади треугольника.</p>	<p>[Да]</p>