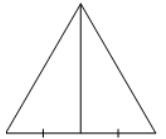
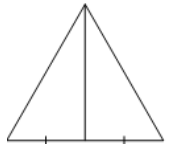


№1. Медиана равностороннего треугольника

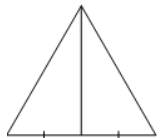
1) Медиана равностороннего треугольника равна $9\sqrt{3}$. Найдите сторону этого треугольника.



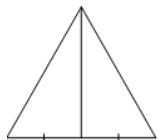
2) Сторона равностороннего треугольника равна $16\sqrt{3}$. Найдите медиану этого треугольника.



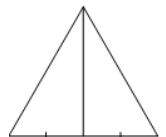
3) Сторона равностороннего треугольника равна $10\sqrt{3}$. Найдите медиану этого треугольника.



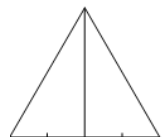
4) Медиана равностороннего треугольника равна $12\sqrt{3}$. Найдите сторону этого треугольника.



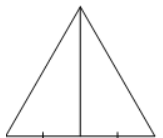
5) Сторона равностороннего треугольника равна $14\sqrt{3}$. Найдите медиану этого треугольника.



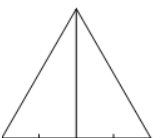
6) Медиана равностороннего треугольника равна $11\sqrt{3}$. Найдите сторону этого треугольника.



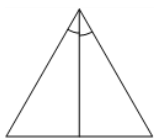
7) Медиана равностороннего треугольника равна $13\sqrt{3}$. Найдите сторону этого треугольника.



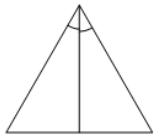
8) Сторона равностороннего треугольника равна $12\sqrt{3}$. Найдите медиану этого треугольника.

**№2. Биссектриса равностороннего треугольника**

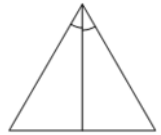
1) Сторона равностороннего треугольника равна $10\sqrt{3}$. Найдите биссектрису этого треугольника.



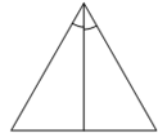
- 2) Сторона равностороннего треугольника равна $12\sqrt{3}$. Найдите биссектрису этого треугольника.



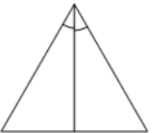
- 3) Биссектриса равностороннего треугольника равна $12\sqrt{3}$. Найдите сторону этого треугольника.



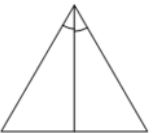
- 4) Биссектриса равностороннего треугольника равна $13\sqrt{3}$. Найдите сторону этого треугольника.



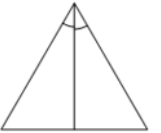
- 5) Биссектриса равностороннего треугольника равна $11\sqrt{3}$. Найдите сторону этого треугольника.



- 6) Сторона равностороннего треугольника равна $14\sqrt{3}$. Найдите биссектрису этого треугольника.



- 7) Сторона равностороннего треугольника равна $16\sqrt{3}$. Найдите биссектрису этого треугольника.

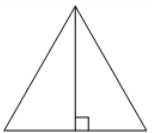


- 8) Биссектриса равностороннего треугольника равна $9\sqrt{3}$. Найдите сторону этого треугольника.

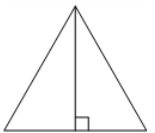


№3. Высота равностороннего треугольника

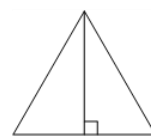
- 1) Высота равностороннего треугольника равна $12\sqrt{3}$. Найдите сторону этого треугольника.



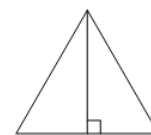
- 2) Сторона равностороннего треугольника равна $10\sqrt{3}$. Найдите высоту этого треугольника.



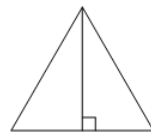
- 3) Высота равностороннего треугольника равна $11\sqrt{3}$. Найдите сторону этого треугольника.



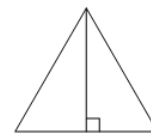
- 4) Сторона равностороннего треугольника равна $14\sqrt{3}$. Найдите высоту этого треугольника.



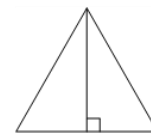
- 5) Сторона равностороннего треугольника равна $16\sqrt{3}$. Найдите высоту этого треугольника.



- 6) Сторона равностороннего треугольника равна $12\sqrt{3}$. Найдите высоту этого треугольника.



- 7) Высота равностороннего треугольника равна $9\sqrt{3}$. Найдите сторону этого треугольника.

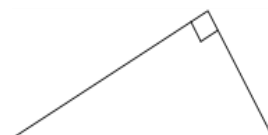


- 8) Сторона равностороннего треугольника равна $13\sqrt{3}$. Найдите высоту этого треугольника.



№4. Прямоугольный треугольник

- 1) Катеты прямоугольного треугольника равны 8 и 15. Найдите гипотенузу этого треугольника.



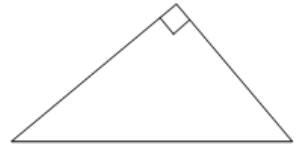
- 2) В прямоугольном треугольнике катет и гипотенуза равны 40 и 41 соответственно. Найдите другой катет этого треугольника.



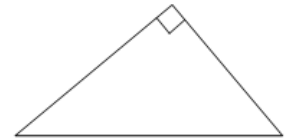
- 3) Один из острых углов прямоугольного треугольника равен 21° . Найдите его другой острый угол. Ответ дайте в градусах.



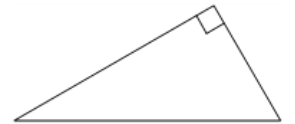
- 4) В прямоугольном треугольнике катет и гипотенуза равны 40 и 50 соответственно. Найдите другой катет этого треугольника.



- 5) Катеты прямоугольного треугольника равны 60 и 80. Найдите гипотенузу этого треугольника.



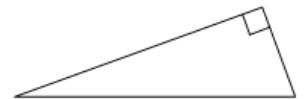
- 6) Один из острых углов прямоугольного треугольника равен 63° . Найдите его другой острый угол. Ответ дайте в градусах.



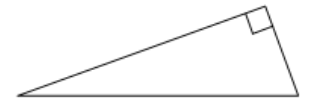
- 7) Два катета прямоугольного треугольника равны 13 и 4. Найдите площадь этого треугольника.



- 8) Один из острых углов прямоугольного треугольника равен 23° . Найдите его другой острый угол. Ответ дайте в градусах.



- 9) Два катета прямоугольного треугольника равны 4 и 10. Найдите площадь этого треугольника.



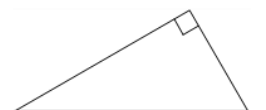
- 10) Два катета прямоугольного треугольника равны 18 и 7. Найдите площадь этого треугольника.



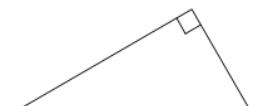
- 11) В прямоугольном треугольнике катет и гипотенуза равны 5 и 13 соответственно. Найдите другой катет этого треугольника.



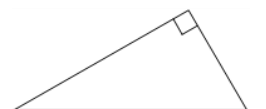
- 12) Два катета прямоугольного треугольника равны 9 и 6. Найдите площадь этого треугольника.



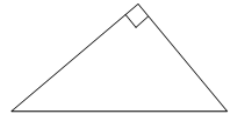
- 13) Катеты прямоугольного треугольника равны 16 и 30. Найдите гипотенузу этого треугольника.



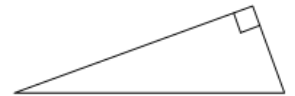
- 14) Один из острых углов прямоугольного треугольника равен 57° . Найдите его другой острый угол. Ответ дайте в градусах.



- 15) Один из острых углов прямоугольного треугольника равен 53° . Найдите его другой острый угол. Ответ дайте в градусах.



- 16) В прямоугольном треугольнике катет и гипотенуза равны 9 и 41 соответственно. Найдите другой катет этого треугольника.



- 17) Один из острых углов прямоугольного треугольника равен 36° . Найдите его другой острый угол. Ответ дайте в градусах.



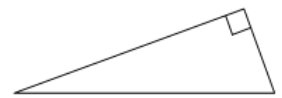
- 18) В прямоугольном треугольнике катет и гипотенуза равны 12 и 20 соответственно. Найдите другой катет этого треугольника.



- 19) В прямоугольном треугольнике катет и гипотенуза равны 16 и 20 соответственно. Найдите другой катет этого треугольника.



- 20) Катеты прямоугольного треугольника равны 12 и 5. Найдите гипотенузу этого треугольника.



- 21) Два катета прямоугольного треугольника равны 4 и 11. Найдите площадь этого треугольника.



- 22) Катеты прямоугольного треугольника равны 12 и 16. Найдите гипотенузу этого треугольника.



- 23) В прямоугольном треугольнике катет и гипотенуза равны 30 и 50 соответственно. Найдите другой катет этого треугольника.



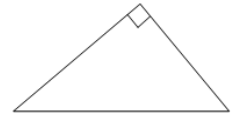
- 24) В прямоугольном треугольнике катет и гипотенуза равны 20 и 25 соответственно. Найдите другой катет этого треугольника.



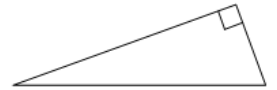
- 25) Катеты прямоугольного треугольника равны 10 и 24. Найдите гипотенузу этого треугольника.



- 26) Один из острых углов прямоугольного треугольника равен 48° . Найдите его другой острый угол. Ответ дайте в градусах.



- 27) Один из острых углов прямоугольного треугольника равен 18° . Найдите его другой острый угол. Ответ дайте в градусах.



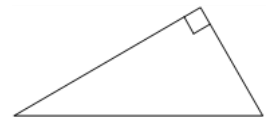
- 28) Два катета прямоугольного треугольника равны 6 и 7. Найдите площадь этого треугольника.



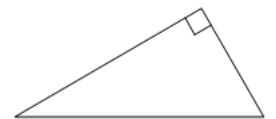
- 29) Катеты прямоугольного треугольника равны 9 и 12. Найдите гипотенузу этого треугольника.



- 30) Два катета прямоугольного треугольника равны 11 и 6. Найдите площадь этого треугольника.



- 31) Один из острых углов прямоугольного треугольника равен 34° . Найдите его другой острый угол. Ответ дайте в градусах.



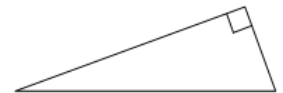
- 32) В прямоугольном треугольнике катет и гипотенуза равны 9 и 15 соответственно. Найдите другой катет этого треугольника.



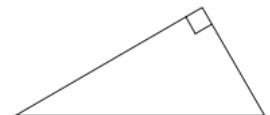
- 33) Катеты прямоугольного треугольника равны 7 и 24. Найдите гипотенузу этого треугольника.



- 34) В прямоугольном треугольнике катет и гипотенуза равны 7 и 25 соответственно. Найдите другой катет этого треугольника.



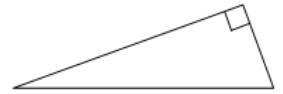
- 35) Один из острых углов прямоугольного треугольника равен 26° . Найдите его другой острый угол. Ответ дайте в градусах.



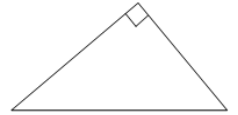
- 36) Катеты прямоугольного треугольника равны 30 и 40. Найдите гипотенузу этого треугольника.



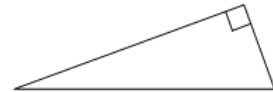
- 37) Два катета прямоугольного треугольника равны 12 и 5.
Найдите площадь этого треугольника.



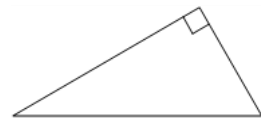
- 38) Катеты прямоугольного треугольника равны 18 и 24. Найдите гипотенузу этого треугольника.



- 39) Два катета прямоугольного треугольника равны 6 и 13.
Найдите площадь этого треугольника.



- 40) В прямоугольном треугольнике катет и гипотенуза равны 8 и 17 соответственно. Найдите другой катет этого треугольника.



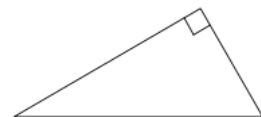
- 41) Катеты прямоугольного треугольника равны 20 и 15. Найдите гипотенузу этого треугольника.



- 42) Один из острых углов прямоугольного треугольника равен 68° . Найдите его другой острый угол. Ответ дайте в градусах.



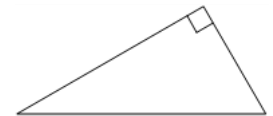
- 43) В прямоугольном треугольнике катет и гипотенуза равны 16 и 34 соответственно. Найдите другой катет этого треугольника.



- 44) Два катета прямоугольного треугольника равны 14 и 5.
Найдите площадь этого треугольника.



- 45) Два катета прямоугольного треугольника равны 7 и 12.
Найдите площадь этого треугольника.

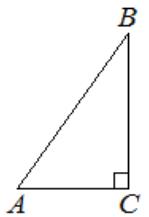


- 46) Катеты прямоугольного треугольника равны 20 и 21. Найдите гипотенузу этого треугольника.

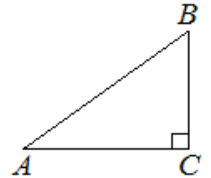


№5. Радиус описанной окружности

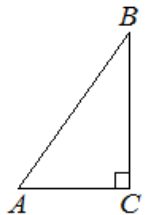
- 1) В треугольнике ABC известно, что $AC=6$, $BC=8$, угол C равен 90° . Найдите радиус описанной около этого треугольника окружности.



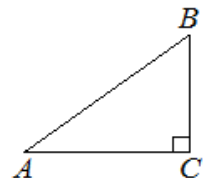
- 2) В треугольнике ABC известно, что $AC=16$, $BC=12$, угол C равен 90° . Найдите радиус описанной около этого треугольника окружности.



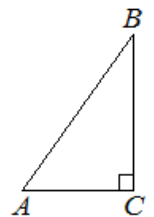
- 3) В треугольнике ABC известно, что $AC=7$, $BC=24$, угол C равен 90° . Найдите радиус описанной около этого треугольника окружности.



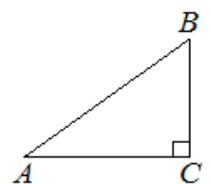
- 4) В треугольнике ABC известно, что $AC=12$, $BC=5$, угол C равен 90° . Найдите радиус описанной около этого треугольника окружности.



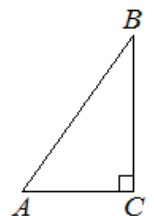
- 5) В треугольнике ABC известно, что $AC=20$, $BC=21$, угол C равен 90° . Найдите радиус описанной около этого треугольника окружности.



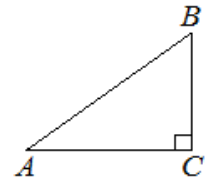
- 6) В треугольнике ABC известно, что $AC=40$, $BC=9$, угол C равен 90° . Найдите радиус описанной около этого треугольника окружности.



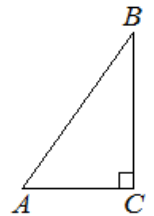
- 7) В треугольнике ABC известно, что $AC=20$, $BC=21$, угол C равен 90° . Найдите радиус описанной около этого треугольника окружности.



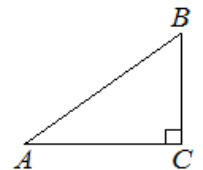
- 8) В треугольнике ABC известно, что $AC=30$, $BC=16$, угол C равен 90° . Найдите радиус описанной около этого треугольника окружности.



- 9) В треугольнике ABC известно, что $AC=10$, $BC=24$, угол C равен 90° . Найдите радиус описанной около этого треугольника окружности.

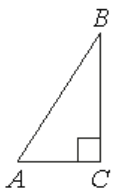


- 10) В треугольнике ABC известно, что $AC=40$, $BC=30$, угол C равен 90° . Найдите радиус описанной около этого треугольника окружности.

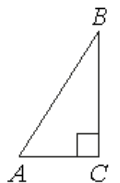


№6. Тригонометрия в прямоугольном треугольнике

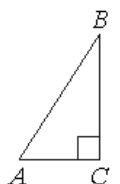
- 1) В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AC=16$, $AB=40$. Найдите $\sin B$.



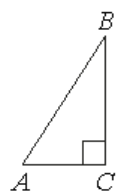
- 2) В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AC=6$, $AB=10$. Найдите $\sin B$.



- 3) В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AC=6$, $AB=20$. Найдите $\sin B$.



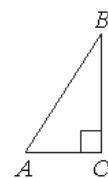
- 4) В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AC=11$, $AB=20$. Найдите $\sin B$.



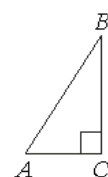
- 5) В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AC=4$, $AB=5$.
Найдите $\sin B$.



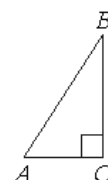
- 6) В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AC=13$, $AB=20$.
Найдите $\sin B$.



- 7) В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AC=9$, $AB=25$.
Найдите $\sin B$.



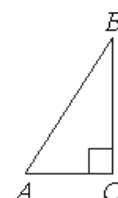
- 8) В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AC=24$, $AB=25$.
Найдите $\sin B$.



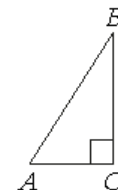
- 9) В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AC=8$, $AB=40$.
Найдите $\sin B$.



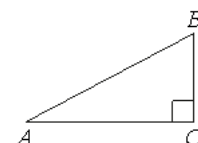
- 10) В треугольнике ABC угол C равен 90° , $BC=10$, $AC=8$.
Найдите $\operatorname{tg} B$.



- 11) В треугольнике ABC угол C равен 90° , $BC=7$, $AC=35$.
Найдите $\operatorname{tg} B$.

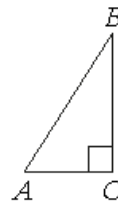


- 12) В треугольнике ABC угол C равен 90° , $BC=26$, $AB=40$.
Найдите $\cos B$.



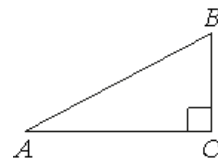
- 13) В треугольнике ABC угол C равен 90° , $BC=5$, $AC=20$.

Найдите $\operatorname{tg} B$.



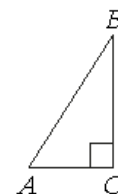
- 14) В треугольнике ABC угол C равен 90° , $BC=16$, $AB=25$.

Найдите $\cos B$.



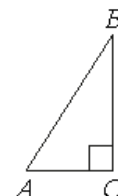
- 15) В треугольнике ABC угол C равен 90° , $BC=15$, $AC=3$.

Найдите $\operatorname{tg} B$.



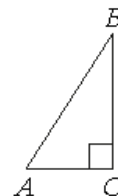
- 16) В треугольнике ABC угол C равен 90° , $BC=5$, $AC=3$.

Найдите $\operatorname{tg} B$.



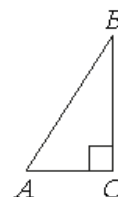
- 17) В треугольнике ABC угол C равен 90° , $BC=9$, $AC=27$.

Найдите $\operatorname{tg} B$.



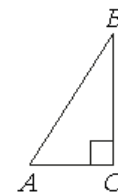
- 18) В треугольнике ABC угол C равен 90° , $BC=5$, $AC=2$.

Найдите $\operatorname{tg} B$.



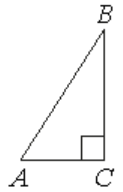
- 19) В треугольнике ABC угол C равен 90° , $BC=10$, $AC=7$.

Найдите $\operatorname{tg} B$.



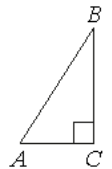
20) В треугольнике ABC угол C равен 90° , $BC=3$, $AC=18$.

Найдите $\operatorname{tg} B$.



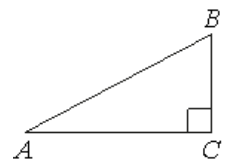
21) В треугольнике ABC угол C равен 90° , $BC=4$, $AC=28$.

Найдите $\operatorname{tg} B$.



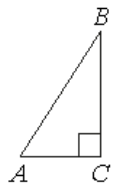
22) В треугольнике ABC угол C равен 90° , $BC=8$, $AB=10$.

Найдите $\cos B$.



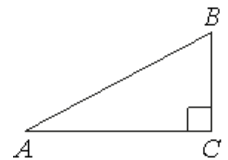
23) В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AC=7$, $AB=25$.

Найдите $\sin B$.



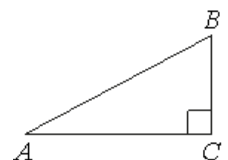
24) В треугольнике ABC угол C равен 90° , $BC=14$, $AB=50$.

Найдите $\cos B$.



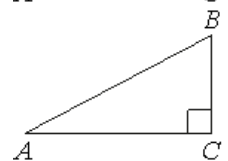
25) В треугольнике ABC угол C равен 90° , $BC=72$, $AB=75$.

Найдите $\cos B$.



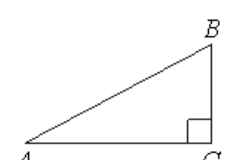
26) В треугольнике ABC угол C равен 90° , $BC=30$, $AB=40$.

Найдите $\cos B$.



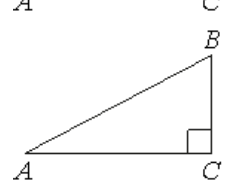
27) В треугольнике ABC угол C равен 90° , $BC=9$, $AB=20$.

Найдите $\cos B$.

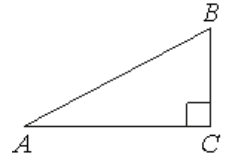


28) В треугольнике ABC угол C равен 90° , $BC=14$, $AB=20$.

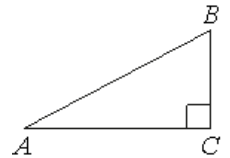
Найдите $\cos B$.



29) В треугольнике ABC угол C равен 90° , $BC=7$, $AB=20$.
Найдите $\cos B$

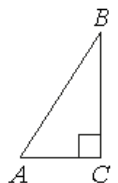


30) В треугольнике ABC угол C равен 90° , $BC=3$, $AB=5$. Найдите $\cos B$

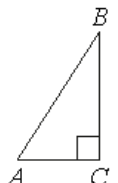


№7. Тригонометрия в прямоугольном треугольнике

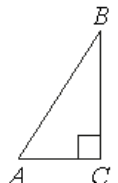
1) В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\sin B = \frac{7}{12}$, $AB = 48$.
Найдите AC .



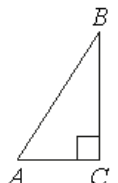
2) В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\sin B = \frac{5}{17}$, $AB = 51$.
Найдите AC .



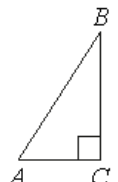
3) В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\sin B = \frac{3}{5}$, $AB = 10$.
Найдите AC .



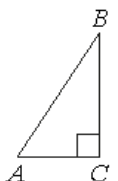
4) В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\sin B = \frac{4}{15}$, $AB = 45$.
Найдите AC .



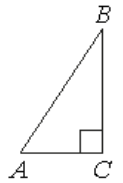
5) В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\sin B = \frac{3}{7}$, $AB = 21$.
Найдите AC .



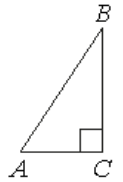
6) В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\sin B = \frac{7}{20}$, $AB = 40$.
Найдите AC .



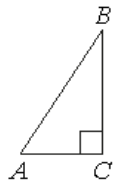
7) В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\sin B = \frac{5}{8}$, $AB = 16$.
Найдите AC.



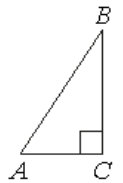
8) В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\sin B = \frac{4}{9}$, $AB = 18$.
Найдите AC.



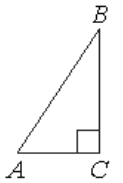
9) В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\sin B = \frac{4}{11}$, $AB = 55$.
Найдите AC.



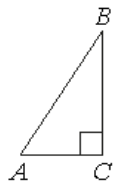
10) В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\sin B = \frac{5}{16}$, $AB = 80$.
Найдите AC.



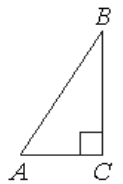
11) В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\operatorname{tg} B = \frac{7}{4}$, $BC = 36$.
Найдите AC.



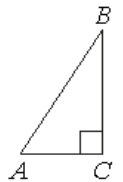
12) В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\operatorname{tg} B = \frac{3}{5}$, $BC = 30$.
Найдите AC.



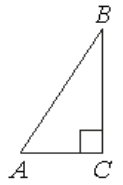
13) В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\operatorname{tg} B = \frac{7}{12}$, $BC = 48$.
Найдите AC.



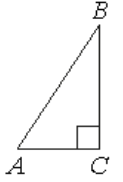
14) В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\operatorname{tg} B = \frac{7}{2}$, $BC = 10$.
Найдите AC.



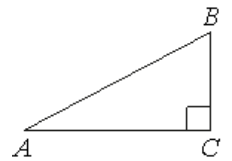
15) В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\operatorname{tg} B = \frac{4}{7}$, $BC = 35$.
Найдите AC.



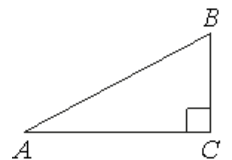
16) В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\operatorname{tg} B = \frac{8}{5}$, $BC = 20$.
Найдите AC.



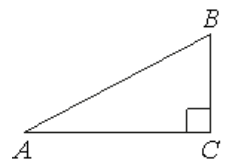
17) В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\cos B = \frac{5}{6}$, $AB = 18$.
Найдите BC.



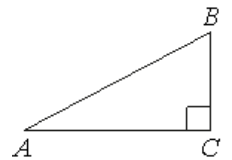
18) В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\cos B = \frac{7}{9}$, $AB = 54$.
Найдите BC.



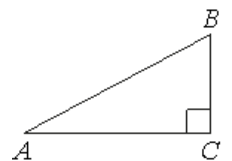
19) В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\cos B = \frac{2}{5}$, $AB = 10$.
Найдите BC.



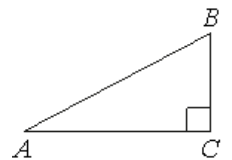
20) В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\cos B = \frac{9}{14}$, $AB = 42$.
Найдите BC.



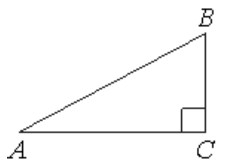
21) В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\cos B = \frac{11}{15}$, $AB = 75$.
Найдите BC.



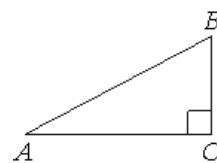
22) В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\cos B = \frac{3}{8}$, $AB = 64$.
Найдите BC.



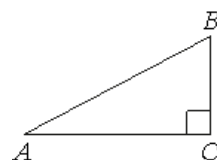
23) В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\cos B = \frac{9}{10}$, $AB = 60$.
Найдите BC.



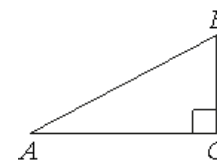
24) В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\cos B = \frac{5}{12}$, $AB = 60$.
Найдите BC .



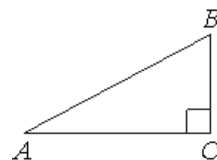
25) В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\cos B = \frac{4}{7}$, $AB = 21$.
Найдите BC .



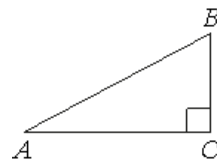
26) В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\cos B = \frac{13}{16}$, $AB = 96$.
Найдите BC .



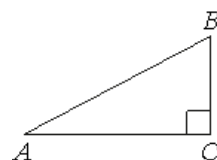
27) В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\operatorname{tg} B = \frac{3}{4}$, $BC = 12$.
Найдите AC .



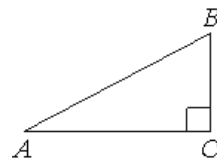
28) В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\operatorname{tg} B = \frac{11}{8}$, $BC = 24$.
Найдите AC .



29) В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\operatorname{tg} B = \frac{9}{7}$, $BC = 42$.
Найдите AC .

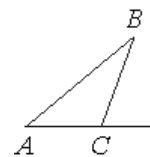


30) В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\operatorname{tg} B = \frac{5}{9}$, $BC = 27$.
Найдите AC .

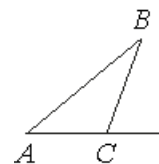


№6. Внешний угол треугольника

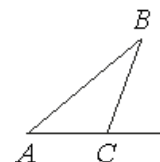
1) В треугольнике ABC угол C равен 159° . Найдите внешний угол при вершине C . Ответ дайте в градусах.



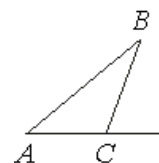
- 2) В треугольнике ABC угол C равен 97° . Найдите внешний угол при вершине C . Ответ дайте в градусах.



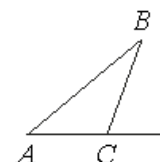
- 3) В треугольнике ABC угол C равен 151° . Найдите внешний угол при вершине C . Ответ дайте в градусах.



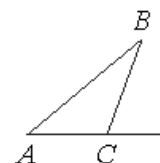
- 4) В треугольнике ABC угол C равен 124° . Найдите внешний угол при вершине C . Ответ дайте в градусах.



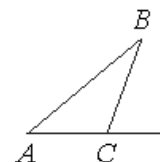
- 5) В треугольнике ABC угол C равен 168° . Найдите внешний угол при вершине C . Ответ дайте в градусах.



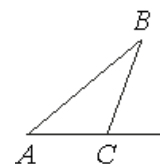
- 6) В треугольнике ABC угол C равен 177° . Найдите внешний угол при вершине C . Ответ дайте в градусах.



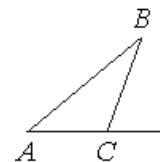
- 7) В треугольнике ABC угол C равен 142° . Найдите внешний угол при вершине C . Ответ дайте в градусах.



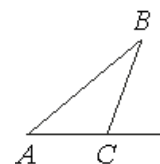
- 8) В треугольнике ABC угол C равен 115° . Найдите внешний угол при вершине C . Ответ дайте в градусах.



- 9) В треугольнике ABC угол C равен 133° . Найдите внешний угол при вершине C . Ответ дайте в градусах.



- 10) В треугольнике ABC угол C равен 106° . Найдите внешний угол при вершине C . Ответ дайте в градусах.

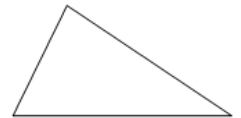


№12. Теорема о сумме углов треугольника

- 1) В треугольнике два угла равны 54° и 58° . Найдите его третий угол. Ответ дайте в градусах.



- 2) В треугольнике два угла равны 36° и 73° . Найдите его третий угол. Ответ дайте в градусах.



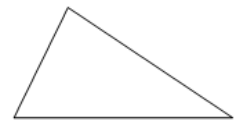
- 3) В треугольнике два угла равны 43° и 88° . Найдите его третий угол. Ответ дайте в градусах.



- 4) В треугольнике два угла равны 38° и 89° . Найдите его третий угол. Ответ дайте в градусах.



- 5) В треугольнике два угла равны 31° и 94° . Найдите его третий угол. Ответ дайте в градусах.



- 6) В треугольнике два угла равны 46° и 78° . Найдите его третий угол. Ответ дайте в градусах.



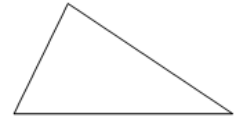
- 7) В треугольнике два угла равны 57° и 86° . Найдите его третий угол. Ответ дайте в градусах.



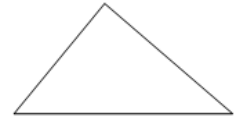
- 8) В треугольнике два угла равны 28° и 93° . Найдите его третий угол. Ответ дайте в градусах.



- 9) В треугольнике два угла равны 27° и 79° . Найдите его третий угол. Ответ дайте в градусах.



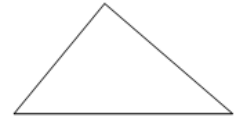
- 10) В треугольнике два угла равны 47° и 64° . Найдите его третий угол. Ответ дайте в градусах.



- 11) В треугольнике два угла равны 72° и 42° . Найдите его третий угол. Ответ дайте в градусах.

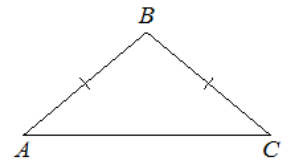


- 12) В треугольнике два угла равны 48° и 65° . Найдите его третий угол. Ответ дайте в градусах.

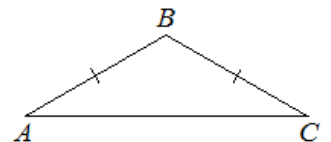


№7. Равнобедренный треугольник. Теорема о сумме углов треугольника

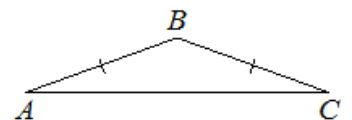
- 1) В треугольнике ABC известно, что $AB=BC$, $\angle ABC=108^\circ$. Найдите угол BCA . Ответ дайте в градусах.



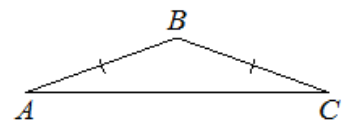
- 2) В треугольнике ABC известно, что $AB=BC$, $\angle ABC=124^\circ$. Найдите угол BCA . Ответ дайте в градусах.



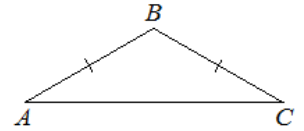
- 3) В треугольнике ABC известно, что $AB=BC$, $\angle ABC=146^\circ$. Найдите угол BCA . Ответ дайте в градусах.



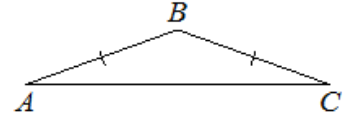
- 4) В треугольнике ABC известно, что $AB=BC$, $\angle ABC=144^\circ$. Найдите угол BCA . Ответ дайте в градусах.



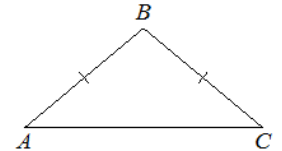
- 5) В треугольнике ABC известно, что $AB=BC$, $\angle ABC=128^\circ$.
Найдите угол BCA . Ответ дайте в градусах.



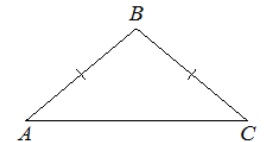
- 6) В треугольнике ABC известно, что $AB=BC$,
 $\angle ABC=148^\circ$. Найдите угол BCA . Ответ дайте в градусах.



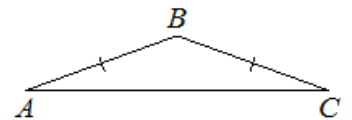
- 7) В треугольнике ABC известно, что $AB=BC$, $\angle ABC=102^\circ$.
Найдите угол BCA . Ответ дайте в градусах.



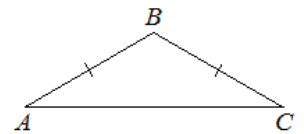
- 8) В треугольнике ABC известно, что $AB=BC$, $\angle ABC=106^\circ$.
Найдите угол BCA . Ответ дайте в градусах.



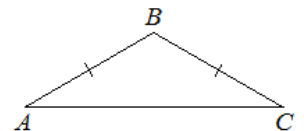
- 9) В треугольнике ABC известно, что $AB=BC$,
 $\angle ABC=142^\circ$. Найдите угол BCA . Ответ дайте в градусах.



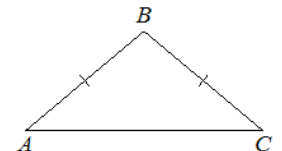
- 10) В треугольнике ABC известно, что $AB=BC$,
 $\angle ABC=122^\circ$. Найдите угол BCA . Ответ дайте в градусах.



- 11) В треугольнике ABC известно, что $AB=BC$,
 $\angle ABC=126^\circ$. Найдите угол BCA . Ответ дайте в градусах.

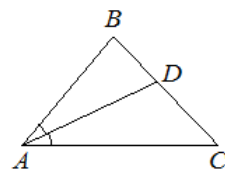


- 12) В треугольнике ABC известно, что $AB=BC$,
 $\angle ABC=104^\circ$. Найдите угол BCA . Ответ дайте в градусах.

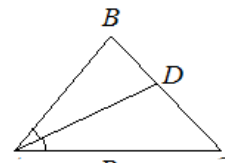


№8. Биссектриса треугольника

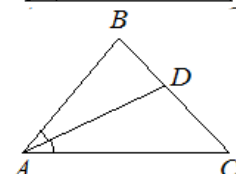
- 1) В треугольнике ABC известно, что $\angle BAC = 48^\circ$, AD — биссектриса. Найдите угол BAD . Ответ дайте в градусах.



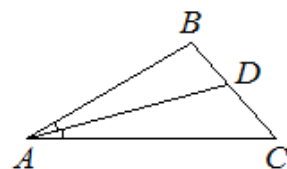
- 2) В треугольнике ABC известно, что $\angle BAC = 46^\circ$, AD — биссектриса. Найдите угол BAD . Ответ дайте в градусах.



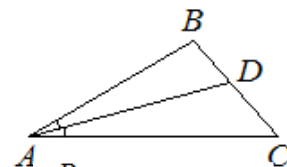
- 3) В треугольнике ABC известно, что $\angle BAC = 62^\circ$, AD — биссектриса. Найдите угол BAD . Ответ дайте в градусах.



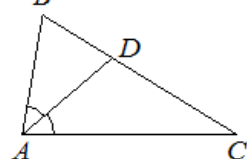
- 4) В треугольнике ABC известно, что $\angle BAC = 26^\circ$, AD — биссектриса. Найдите угол BAD . Ответ дайте в градусах.



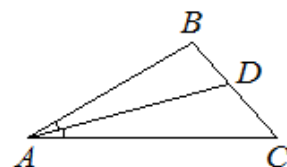
- 5) В треугольнике ABC известно, что $\angle BAC = 28^\circ$, AD — биссектриса. Найдите угол BAD . Ответ дайте в градусах.



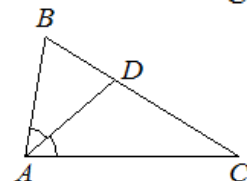
- 6) В треугольнике ABC известно, что $\angle BAC = 84^\circ$, AD — биссектриса. Найдите угол BAD . Ответ дайте в градусах.



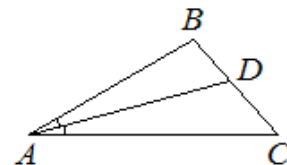
- 7) В треугольнике ABC известно, что $\angle BAC = 24^\circ$, AD — биссектриса. Найдите угол BAD . Ответ дайте в градусах.



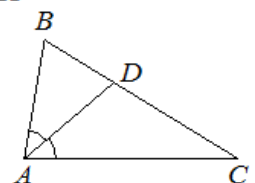
- 8) В треугольнике ABC известно, что $\angle BAC = 86^\circ$, AD — биссектриса. Найдите угол BAD . Ответ дайте в градусах.



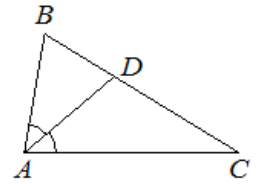
- 9) В треугольнике ABC известно, что $\angle BAC = 24^\circ$, AD — биссектриса. Найдите угол BAD . Ответ дайте в градусах.



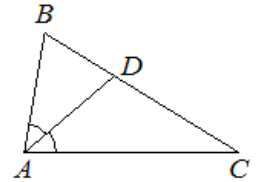
- 10) В треугольнике ABC известно, что $\angle BAC = 68^\circ$, AD — биссектриса. Найдите угол BAD . Ответ дайте в градусах.



- 11) В треугольнике ABC известно, что $\angle BAC = 82^\circ$, AD — биссектриса. Найдите угол BAD . Ответ дайте в градусах.

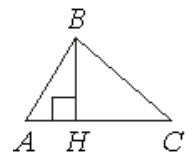


- 12) В треугольнике ABC известно, что $\angle BAC = 64^\circ$, AD — биссектриса. Найдите угол BAD . Ответ дайте в градусах.

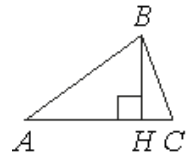


№10. Высота в остроугольном треугольнике

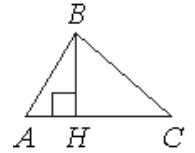
- 1) В остроугольном треугольнике ABC проведена высота BH , $\angle BAC = 82^\circ$. Найдите угол ABH . Ответ дайте в градусах.



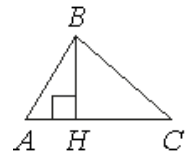
- 2) В остроугольном треугольнике ABC проведена высота BH , $\angle BAC = 37^\circ$. Найдите угол ABH . Ответ дайте в градусах.



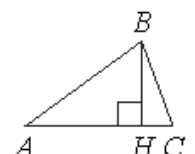
- 3) В остроугольном треугольнике ABC проведена высота BH , $\angle BAC = 55^\circ$. Найдите угол ABH . Ответ дайте в градусах.



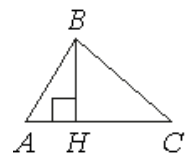
- 4) В остроугольном треугольнике ABC проведена высота BH , $\angle BAC = 46^\circ$. Найдите угол ABH . Ответ дайте в градусах.



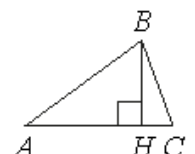
- 5) В остроугольном треугольнике ABC проведена высота BH , $\angle BAC = 9^\circ$. Найдите угол ABH . Ответ дайте в градусах.



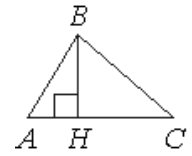
- 6) В остроугольном треугольнике ABC проведена высота BH , $\angle BAC = 64^\circ$. Найдите угол ABH . Ответ дайте в градусах.



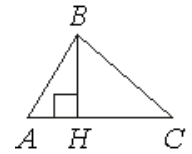
- 7) В остроугольном треугольнике ABC проведена высота BH , $\angle BAC = 19^\circ$. Найдите угол ABH . Ответ дайте в градусах.



- 8) В остроугольном треугольнике ABC проведена высота BH , $\angle BAC = 73^\circ$. Найдите угол ABH . Ответ дайте в градусах.

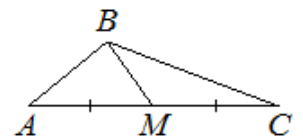


- 9) В остроугольном треугольнике ABC проведена высота BH , $\angle BAC = 48^\circ$. Найдите угол ABH . Ответ дайте в градусах

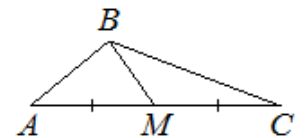


№14. Медиана треугольника

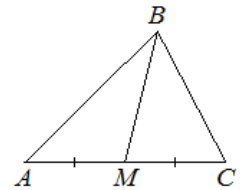
- 1) В треугольнике ABC известно, что $AC = 54$, BM — медиана, $BM = 43$. Найдите AM .



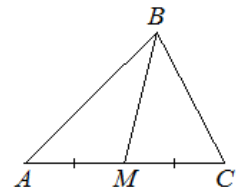
- 2) В треугольнике ABC известно, что $AC = 38$, BM — медиана, $BM = 17$. Найдите AM .



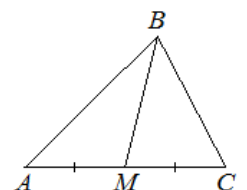
- 3) В треугольнике ABC известно, что $AC = 32$, BM — медиана, $BM = 23$. Найдите AM .



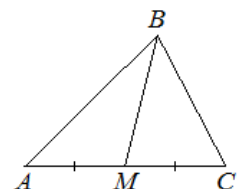
- 4) В треугольнике ABC известно, что $AC = 58$, BM — медиана, $BM = 37$. Найдите AM .



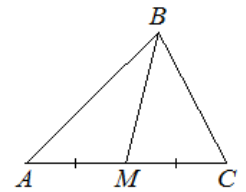
- 5) В треугольнике ABC известно, что $AC = 16$, BM — медиана, $BM = 12$. Найдите AM .



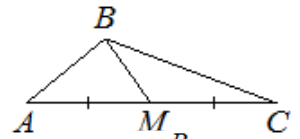
- 6) В треугольнике ABC известно, что $AC = 52$, BM — медиана, $BM = 36$. Найдите AM .



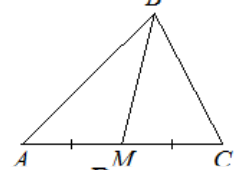
- 7) В треугольнике ABC известно, что $AC=12$, BM — медиана, $BM=36$. Найдите AM .



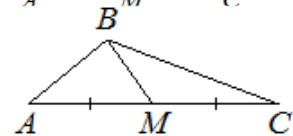
- 8) В треугольнике ABC известно, что $AC=36$, BM — медиана, $BM=13$. Найдите AM .



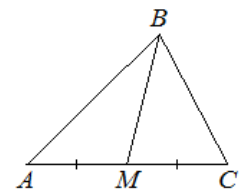
- 9) В треугольнике ABC известно, что $AC=18$, BM — медиана, $BM=14$. Найдите AM .



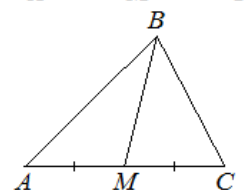
- 10) В треугольнике ABC известно, что $AC=56$, BM — медиана, $BM=48$. Найдите AM .



- 11) В треугольнике ABC известно, что $AC=34$, BM — медиана, $BM=26$. Найдите AM .

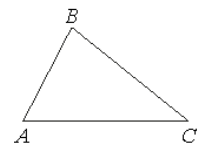


- 12) В треугольнике ABC известно, что $AC=14$, BM — медиана, $BM=10$. Найдите AM .

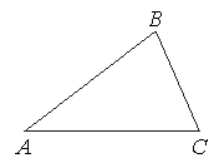


№13. Площадь треугольника по двум сторонам и углу между ними

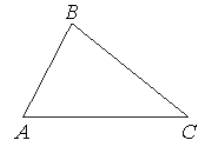
- 1) В треугольнике ABC известно, что $AB=12$, $BC=15$, $\sin \angle ABC = \frac{4}{9}$. Найдите площадь треугольника ABC.



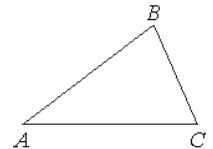
- 2) В треугольнике ABC известно, что $AB=20$, $BC=7$, $\sin \angle ABC = \frac{2}{5}$. Найдите площадь треугольника ABC.



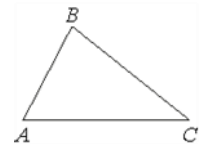
- 3) В треугольнике ABC известно, что $AB=14$, $BC=5$,
 $\sin \angle ABC = \frac{6}{7}$. Найдите площадь треугольника ABC.



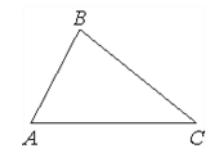
- 4) В треугольнике ABC известно, что $AB=12$, $BC=10$,
 $\sin \angle ABC = \frac{8}{15}$. Найдите площадь треугольника ABC.



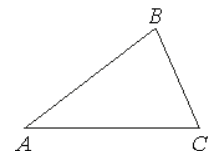
- 5) В треугольнике ABC известно, что $AB=15$, $BC=8$,
 $\sin \angle ABC = \frac{5}{6}$. Найдите площадь треугольника ABC.



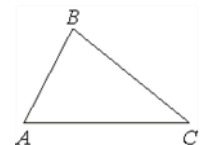
- 6) В треугольнике ABC известно, что $AB=6$, $BC=10$,
 $\sin \angle ABC = \frac{1}{3}$. Найдите площадь треугольника ABC.



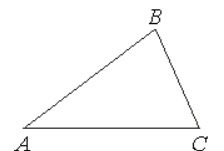
- 7) В треугольнике ABC известно, что $AB=16$, $BC=25$,
 $\sin \angle ABC = \frac{3}{10}$. Найдите площадь треугольника ABC.



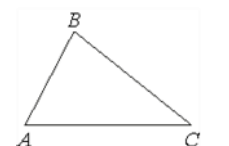
- 8) В треугольнике ABC известно, что $AB=6$, $BC=12$,
 $\sin \angle ABC = \frac{1}{4}$. Найдите площадь треугольника ABC.



- 9) В треугольнике ABC известно, что $AB=9$, $BC=16$,
 $\sin \angle ABC = \frac{7}{12}$. Найдите площадь треугольника ABC.



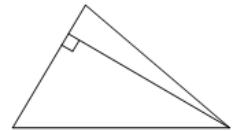
- 10) В треугольнике ABC известно, что $AB=12$, $BC=20$,
 $\sin \angle ABC = \frac{5}{8}$. Найдите площадь треугольника ABC.



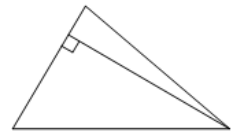
№16. Площадь треугольника через высоту и основание



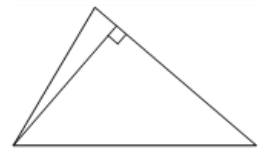
- 1) Сторона треугольника равна 12, а высота, проведённая к этой стороне, равна 33. Найдите площадь этого треугольника.



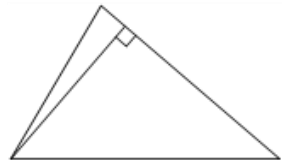
- 2) Сторона треугольника равна 16, а высота, проведённая к этой стороне, равна 27. Найдите площадь этого треугольника.



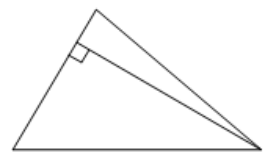
- 3) Сторона треугольника равна 18, а высота, проведённая к этой стороне, равна 17. Найдите площадь этого треугольника.



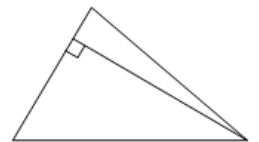
- 4) Сторона треугольника равна 24, а высота, проведённая к этой стороне, равна 19. Найдите площадь этого треугольника.



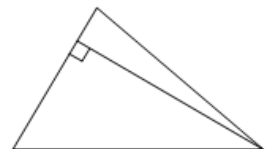
- 5) Сторона треугольника равна 18, а высота, проведённая к этой стороне, равна 22. Найдите площадь этого треугольника.



- 6) Сторона треугольника равна 16, а высота, проведённая к этой стороне, равна 19. Найдите площадь этого треугольника.



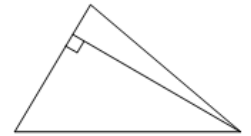
- 7) Сторона треугольника равна 14, а высота, проведённая к этой стороне, равна 23. Найдите площадь этого треугольника.



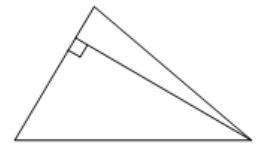
- 8) Сторона треугольника равна 29, а высота, проведённая к этой стороне, равна 12. Найдите площадь этого треугольника



- 9) Сторона треугольника равна 8, а высота, проведённая к этой стороне, равна 31. Найдите площадь этого треугольника.

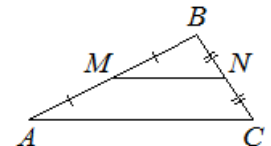


- 10) Сторона треугольника равна 14, а высота, проведённая к этой стороне, равна 31. Найдите площадь этого треугольника.

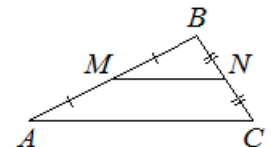


№15. Средняя линия треугольника

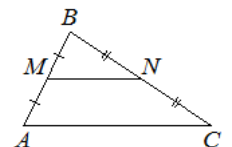
- 1) Точки M и N являются серединами сторон AB и BC треугольника ABC , сторона AB равна 28, сторона BC равна 19, сторона AC равна 34. Найдите MN .



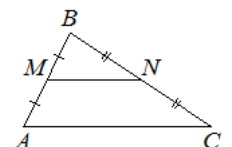
- 2) Точки M и N являются серединами сторон AB и BC треугольника ABC , сторона AB равна 66, сторона BC равна 37, сторона AC равна 74. Найдите MN .



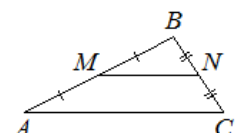
- 3) Точки M и N являются серединами сторон AB и BC треугольника ABC , сторона AB равна 21, сторона BC равна 22, сторона AC равна 28. Найдите MN .



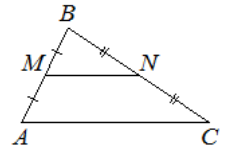
- 4) Точки M и N являются серединами сторон AB и BC треугольника ABC , сторона AB равна 26, сторона BC равна 39, сторона AC равна 48. Найдите MN .



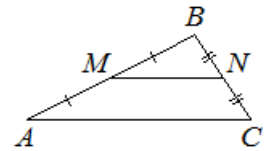
- 5) Точки M и N являются серединами сторон AB и BC треугольника ABC , сторона AB равна 24, сторона BC равна 13, сторона AC равна 26. Найдите MN .



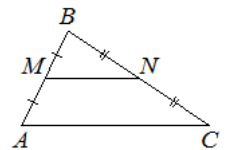
- 6) Точки M и N являются серединами сторон AB и BC треугольника ABC , сторона AB равна 20, сторона BC равна 58, сторона AC равна 64. Найдите MN .



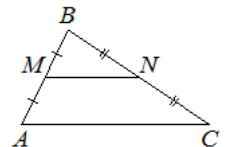
- 7) Точки M и N являются серединами сторон AB и BC треугольника ABC , сторона AB равна 31, сторона BC равна 27, сторона AC равна 40. Найдите MN .



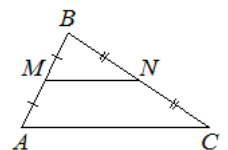
- 8) Точки M и N являются серединами сторон AB и BC треугольника ABC , сторона AB равна 48, сторона BC равна 57, сторона AC равна 72. Найдите MN .



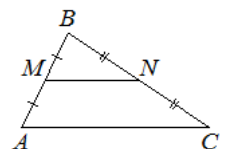
- 9) Точки M и N являются серединами сторон AB и BC треугольника ABC , сторона AB равна 31, сторона BC равна 42, сторона AC равна 50. Найдите MN .



- 10) Точки M и N являются серединами сторон AB и BC треугольника ABC , сторона AB равна 95, сторона BC равна 42, сторона AC равна 128. Найдите MN .



- 11) Точки M и N являются серединами сторон AB и BC треугольника ABC , сторона AB равна 83, сторона BC равна 62, сторона AC равна 104. Найдите MN .



- 12) Точки M и N являются серединами сторон AB и BC треугольника ABC , сторона AB равна 42, сторона BC равна 44, сторона AC равна 62. Найдите MN .

