

23. Геометрическая задача на вычисление

Часть 1. ФИПИ

1. Катеты прямоугольного треугольника равны 15 и 20. Найдите высоту, проведённую к гипотенузе.
2. Катеты прямоугольного треугольника равны 18 и 24. Найдите высоту, проведённую к гипотенузе.
3. Катеты прямоугольного треугольника равны 15 и 36. Найдите высоту, проведённую к гипотенузе.
4. Катеты прямоугольного треугольника равны 21 и 28. Найдите высоту, проведённую к гипотенузе.
5. Катеты прямоугольного треугольника равны 10 и 24. Найдите высоту, проведённую к гипотенузе.
6. Катет и гипотенуза прямоугольного треугольника равны 21 и 75. Найдите высоту, проведённую к гипотенузе.
7. Катет и гипотенуза прямоугольного треугольника равны 16 и 34. Найдите высоту, проведённую к гипотенузе.
8. Катет и гипотенуза прямоугольного треугольника равны 35 и 125. Найдите высоту, проведённую к гипотенузе.
9. Катет и гипотенуза прямоугольного треугольника равны 24 и 51. Найдите высоту, проведённую к гипотенузе.
10. Катет и гипотенуза прямоугольного треугольника равны 20 и 52. Найдите высоту, проведённую к гипотенузе.
11. Точка H является основанием высоты, проведённой из вершины прямого угла B треугольника ABC к гипотенузе AC . Найдите AB , если $AH=9$, $AC=36$.
12. Точка H является основанием высоты, проведённой из вершины прямого угла B треугольника ABC к гипотенузе AC . Найдите AB , если $AH=6$, $AC=24$.
13. Точка H является основанием высоты, проведённой из вершины прямого угла B треугольника ABC к гипотенузе AC . Найдите AB , если $AH=5$, $AC=45$.
14. Точка H является основанием высоты, проведённой из вершины прямого угла B треугольника ABC к гипотенузе AC . Найдите AB , если $AH=4$, $AC=16$.

- 15.** Точка H является основанием высоты, проведённой из вершины прямого угла B треугольника ABC к гипотенузе AC . Найдите AB , если $AH=3$, $AC=27$.
- 16.** Точка H является основанием высоты, проведённой из вершины прямого угла B треугольника ABC к гипотенузе AC . Найдите AB , если $AH=7$, $AC=28$.
- 17.** Биссектриса угла A параллелограмма $ABCD$ пересекает сторону BC в точке K . Найдите периметр параллелограмма, если $BK=5$, $CK=14$.
- 18.** Биссектриса угла A параллелограмма $ABCD$ пересекает сторону BC в точке K . Найдите периметр параллелограмма, если $BK=3$, $CK=19$.
- 19.** Биссектриса угла A параллелограмма $ABCD$ пересекает сторону BC в точке K . Найдите периметр параллелограмма, если $BK=8$, $CK=13$.
- 20.** Биссектриса угла A параллелограмма $ABCD$ пересекает сторону BC в точке K . Найдите периметр параллелограмма, если $BK=7$, $CK=12$.
- 21.** Биссектриса угла A параллелограмма $ABCD$ пересекает сторону BC в точке K . Найдите периметр параллелограмма, если $BK=10$, $CK=18$.
- 22.** Биссектриса угла A параллелограмма $ABCD$ пересекает сторону BC в точке K . Найдите периметр параллелограмма, если $BK=11$, $CK=20$.
- 23.** Биссектрисы углов A и B параллелограмма $ABCD$ пересекаются в точке K . Найдите площадь параллелограмма, если $BC=11$, а расстояние от точки K до стороны AB равно 3 .
- 24.** Биссектрисы углов A и B параллелограмма $ABCD$ пересекаются в точке K . Найдите площадь параллелограмма, если $BC=6$, а расстояние от точки K до стороны AB равно 6 .
- 25.** Биссектрисы углов A и B параллелограмма $ABCD$ пересекаются в точке K . Найдите площадь параллелограмма, если $BC=17$, а расстояние от точки K до стороны AB равно 10 .
- 26.** Биссектрисы углов A и B параллелограмма $ABCD$ пересекаются в точке K . Найдите площадь параллелограмма, если $BC=18$, а расстояние от точки K до стороны AB равно 1 .
- 27.** Биссектрисы углов A и B параллелограмма $ABCD$ пересекаются в точке K . Найдите площадь параллелограмма, если $BC=7$, а расстояние от точки K до стороны AB равно 4 .
- 28.** Биссектрисы углов A и B параллелограмма $ABCD$ пересекаются в точке K . Найдите площадь параллелограмма, если $BC=19$, а расстояние от точки K до стороны AB равно 10 .

- 29.** Расстояние от точки пересечения диагоналей ромба до одной из его сторон равно 15, а одна из диагоналей ромба равна 60. Найдите углы ромба.
- 30.** Расстояние от точки пересечения диагоналей ромба до одной из его сторон равно 13, а одна из диагоналей ромба равна 52. Найдите углы ромба.
- 31.** Расстояние от точки пересечения диагоналей ромба до одной из его сторон равно 19, а одна из диагоналей ромба равна 76. Найдите углы ромба.
- 32.** Расстояние от точки пересечения диагоналей ромба до одной из его сторон равно 11, а одна из диагоналей ромба равна 44. Найдите углы ромба.
- 33.** Высота AH ромба $ABCD$ делит сторону CD на отрезки $DH=15$ и $CH=2$. Найдите высоту ромба.
- 34.** Высота AH ромба $ABCD$ делит сторону CD на отрезки $DH=20$ и $CH=5$. Найдите высоту ромба.
- 35.** Высота AH ромба $ABCD$ делит сторону CD на отрезки $DH=24$ и $CH=1$. Найдите высоту ромба.
- 36.** Высота AH ромба $ABCD$ делит сторону CD на отрезки $DH=8$ и $CH=2$. Найдите высоту ромба.
- 37.** Высота AH ромба $ABCD$ делит сторону CD на отрезки $DH=12$ и $CH=3$. Найдите высоту ромба.
- 38.** Высота AH ромба $ABCD$ делит сторону CD на отрезки $DH=21$ и $CH=8$. Найдите высоту ромба.
- 39.** Биссектрисы углов A и B при боковой стороне AB трапеции $ABCD$ пересекаются в точке F . Найдите AB , если $AF=24$, $BF=10$.
- 40.** Биссектрисы углов A и B при боковой стороне AB трапеции $ABCD$ пересекаются в точке F . Найдите AB , если $AF=16$, $BF=12$.
- 41.** Биссектрисы углов A и B при боковой стороне AB трапеции $ABCD$ пересекаются в точке F . Найдите AB , если $AF=20$, $BF=15$.
- 42.** Биссектрисы углов A и B при боковой стороне AB трапеции $ABCD$ пересекаются в точке F . Найдите AB , если $AF=15$, $BF=8$.
- 43.** Биссектрисы углов A и B при боковой стороне AB трапеции $ABCD$ пересекаются в точке F . Найдите AB , если $AF=32$, $BF=24$.

- 44.** Биссектрисы углов A и B при боковой стороне AB трапеции $ABCD$ пересекаются в точке F . Найдите AB , если $AF=24$, $BF=7$.
- 45.** Найдите боковую сторону AB трапеции $ABCD$, если углы ABC и BCD равны соответственно 60° и 135° , а $CD=36$.
- 46.** Найдите боковую сторону AB трапеции $ABCD$, если углы ABC и BCD равны соответственно 60° и 135° , а $CD=24$.
- 47.** Найдите боковую сторону AB трапеции $ABCD$, если углы ABC и BCD равны соответственно 60° и 150° , а $CD=33$.
- 48.** Найдите боковую сторону AB трапеции $ABCD$, если углы ABC и BCD равны соответственно 45° и 120° , а $CD=34$.
- 49.** Найдите боковую сторону AB трапеции $ABCD$, если углы ABC и BCD равны соответственно 45° и 120° , а $CD=40$.
- 50.** Найдите боковую сторону AB трапеции $ABCD$, если углы ABC и BCD равны соответственно 30° и 120° , а $CD=25$.
- 51.** Найдите боковую сторону AB трапеции $ABCD$, если углы ABC и BCD равны соответственно 30° и 135° , а $CD=17$.
- 52.** Найдите боковую сторону AB трапеции $ABCD$, если углы ABC и BCD равны соответственно 30° и 135° , а $CD=29$.
- 53.** Найдите боковую сторону AB трапеции $ABCD$, если углы ABC и BCD равны соответственно 45° и 150° , а $CD=26$.
- 54.** Найдите боковую сторону AB трапеции $ABCD$, если углы ABC и BCD равны соответственно 45° и 150° , а $CD=32$.
- 55.** Прямая, параллельная стороне AC треугольника ABC , пересекает стороны AB и BC в точках M и N соответственно. Найдите BN , если $MN=11$, $AC=44$, $NC=18$.
- 56.** Прямая, параллельная стороне AC треугольника ABC , пересекает стороны AB и BC в точках M и N соответственно. Найдите BN , если $MN=16$, $AC=20$, $NC=15$.
- 57.** Прямая, параллельная стороне AC треугольника ABC , пересекает стороны AB и BC в точках M и N соответственно. Найдите BN , если $MN=15$, $AC=25$, $NC=22$.
- 58.** Прямая, параллельная стороне AC треугольника ABC , пересекает стороны AB и BC в точках M и N соответственно. Найдите BN , если $MN=17$, $AC=51$, $NC=32$.

- 59.** Прямая, параллельная стороне AC треугольника ABC , пересекает стороны AB и BC в точках M и N соответственно. Найдите BN , если $MN=22$, $AC=55$, $NC=36$.
- 60.** Прямая, параллельная стороне AC треугольника ABC , пересекает стороны AB и BC в точках M и N соответственно. Найдите BN , если $MN=18$, $AC=42$, $NC=40$.
- 61.** Отрезки AB и DC лежат на параллельных прямых, а отрезки AC и BD пересекаются в точке M . Найдите MC , если $AB=12$, $CD=48$, $AC=35$.
- 62.** Отрезки AB и DC лежат на параллельных прямых, а отрезки AC и BD пересекаются в точке M . Найдите MC , если $AB=10$, $CD=25$, $AC=56$.
- 63.** Отрезки AB и DC лежат на параллельных прямых, а отрезки AC и BD пересекаются в точке M . Найдите MC , если $AB=13$, $CD=65$, $AC=42$.
- 64.** Отрезки AB и DC лежат на параллельных прямых, а отрезки AC и BD пересекаются в точке M . Найдите MC , если $AB=14$, $CD=42$, $AC=52$.
- 65.** Отрезки AB и DC лежат на параллельных прямых, а отрезки AC и BD пересекаются в точке M . Найдите MC , если $AB=11$, $CD=22$, $AC=27$.
- 66.** Отрезки AB и DC лежат на параллельных прямых, а отрезки AC и BD пересекаются в точке M . Найдите MC , если $AB=18$, $CD=54$, $AC=48$.
- 67.** Отрезки AB и CD являются хордами окружности. Найдите длину хорды CD , если $AB=24$, а расстояния от центра окружности до хорд AB и CD равны соответственно 16 и 12.
- 68.** Отрезки AB и CD являются хордами окружности. Найдите длину хорды CD , если $AB=18$, а расстояния от центра окружности до хорд AB и CD равны соответственно 12 и 9.
- 69.** Отрезки AB и CD являются хордами окружности. Найдите длину хорды CD , если $AB=12$, а расстояния от центра окружности до хорд AB и CD равны соответственно 8 и 6.
- 70.** Отрезки AB и CD являются хордами окружности. Найдите длину хорды CD , если $AB=10$, а расстояния от центра окружности до хорд AB и CD равны соответственно 12 и 5.
- 71.** Отрезки AB и CD являются хордами окружности. Найдите длину хорды CD , если $AB=16$, а расстояния от центра окружности до хорд AB и CD равны соответственно 15 и 8.

- 72.** Отрезки AB и CD являются хордами окружности. Найдите расстояние от центра окружности до хорды CD , если $AB=14$, $CD=48$, а расстояние от центра окружности до хорды AB равно 24.
- 73.** Отрезки AB и CD являются хордами окружности. Найдите расстояние от центра окружности до хорды CD , если $AB=40$, $CD=42$, а расстояние от центра окружности до хорды AB равно 21.
- 74.** Отрезки AB и CD являются хордами окружности. Найдите расстояние от центра окружности до хорды CD , если $AB=16$, $CD=30$, а расстояние от центра окружности до хорды AB равно 15.
- 75.** Отрезки AB и CD являются хордами окружности. Найдите расстояние от центра окружности до хорды CD , если $AB=30$, $CD=40$, а расстояние от центра окружности до хорды AB равно 20.
- 76.** Точка H является основанием высоты BH , проведённой из вершины прямого угла B прямоугольного треугольника ABC . Окружность с диаметром BH пересекает стороны AB и CB в точках P и K соответственно. Найдите BH , если $PK=11$.
- 77.** Точка H является основанием высоты BH , проведённой из вершины прямого угла B прямоугольного треугольника ABC . Окружность с диаметром BH пересекает стороны AB и CB в точках P и K соответственно. Найдите BH , если $PK=13$.
- 78.** Точка H является основанием высоты BH , проведённой из вершины прямого угла B прямоугольного треугольника ABC . Окружность с диаметром BH пересекает стороны AB и CB в точках P и K соответственно. Найдите BH , если $PK=10$.
- 79.** Точка H является основанием высоты BH , проведённой из вершины прямого угла B прямоугольного треугольника ABC . Окружность с диаметром BH пересекает стороны AB и CB в точках P и K соответственно. Найдите PK , если $BH=12$.
- 80.** Точка H является основанием высоты BH , проведённой из вершины прямого угла B прямоугольного треугольника ABC . Окружность с диаметром BH пересекает стороны AB и CB в точках P и K соответственно. Найдите PK , если $BH=15$.
- 81.** Точка H является основанием высоты BH , проведённой из вершины прямого угла B прямоугольного треугольника ABC . Окружность с диаметром BH пересекает стороны AB и CB в точках P и K соответственно. Найдите PK , если $BH=14$.

- 82.** Окружность пересекает стороны AB и AC треугольника ABC в точках K и P соответственно и проходит через вершины B и C . Найдите длину отрезка KP , если $AP=36$, а сторона BC в 1,8 раза меньше стороны AB .
- 83.** Окружность пересекает стороны AB и AC треугольника ABC в точках K и P соответственно и проходит через вершины B и C . Найдите длину отрезка KP , если $AP=21$, а сторона BC в 1,5 раза меньше стороны AB .
- 84.** Окружность пересекает стороны AB и AC треугольника ABC в точках K и P соответственно и проходит через вершины B и C . Найдите длину отрезка KP , если $AP=9$, а сторона BC в 3 раза меньше стороны AB .
- 85.** Окружность пересекает стороны AB и AC треугольника ABC в точках K и P соответственно и проходит через вершины B и C . Найдите длину отрезка KP , если $AP=30$, а сторона BC в 1,2 раза меньше стороны AB .
- 86.** Окружность пересекает стороны AB и AC треугольника ABC в точках K и P соответственно и проходит через вершины B и C . Найдите длину отрезка KP , если $AP=34$, а сторона BC в 2 раза меньше стороны AB .
- 87.** Окружность пересекает стороны AB и AC треугольника ABC в точках K и P соответственно и проходит через вершины B и C . Найдите длину отрезка KP , если $AK=14$, а сторона AC в 2 раза больше стороны BC .
- 88.** Окружность пересекает стороны AB и AC треугольника ABC в точках K и P соответственно и проходит через вершины B и C . Найдите длину отрезка KP , если $AK=6$, а сторона AC в 1,5 раза больше стороны BC .
- 89.** Окружность пересекает стороны AB и AC треугольника ABC в точках K и P соответственно и проходит через вершины B и C . Найдите длину отрезка KP , если $AK=16$, а сторона AC в 1,6 раза больше стороны BC .
- 90.** Окружность пересекает стороны AB и AC треугольника ABC в точках K и P соответственно и проходит через вершины B и C . Найдите длину отрезка KP , если $AK=36$, а сторона AC в 1,8 раза больше стороны BC .
- 91.** Окружность пересекает стороны AB и AC треугольника ABC в точках K и P соответственно и проходит через вершины B и C . Найдите длину отрезка KP , если $AK=7$, а сторона AC в 1,4 раза больше стороны BC .
- 92.** Окружность с центром на стороне AC треугольника ABC проходит через вершину C и касается прямой AB в точке B . Найдите AC , если диаметр окружности равен 16, а $AB=15$.
- 93.** Окружность с центром на стороне AC треугольника ABC проходит через вершину C и касается прямой AB в точке B . Найдите AC , если диаметр окружности равен 3,6, а $AB=8$.

- 94.** Окружность с центром на стороне AC треугольника ABC проходит через вершину C и касается прямой AB в точке B . Найдите AC , если диаметр окружности равен $8,4$, а $AB=4$.
- 95.** Окружность с центром на стороне AC треугольника ABC проходит через вершину C и касается прямой AB в точке B . Найдите AC , если диаметр окружности равен $6,4$, а $AB=6$.
- 96.** Окружность с центром на стороне AC треугольника ABC проходит через вершину C и касается прямой AB в точке B . Найдите AC , если диаметр окружности равен 15 , а $AB=4$.
- 97.** Окружность с центром на стороне AC треугольника ABC проходит через вершину C и касается прямой AB в точке B . Найдите диаметр окружности, если $AB=9$, $AC=12$.
- 98.** Окружность с центром на стороне AC треугольника ABC проходит через вершину C и касается прямой AB в точке B . Найдите диаметр окружности, если $AB=3$, $AC=9$.
- 99.** Окружность с центром на стороне AC треугольника ABC проходит через вершину C и касается прямой AB в точке B . Найдите диаметр окружности, если $AB=1$, $AC=5$.
- 100.** Окружность с центром на стороне AC треугольника ABC проходит через вершину C и касается прямой AB в точке B . Найдите диаметр окружности, если $AB=2$, $AC=8$.
- 101.** Окружность с центром на стороне AC треугольника ABC проходит через вершину C и касается прямой AB в точке B . Найдите диаметр окружности, если $AB=3$, $AC=5$.
- 102.** Углы B и C треугольника ABC равны соответственно 63° и 87° . Найдите BC , если радиус окружности, описанной около треугольника ABC , равен 11 .
- 103.** Углы B и C треугольника ABC равны соответственно 66° и 84° . Найдите BC , если радиус окружности, описанной около треугольника ABC , равен 15 .
- 104.** Углы B и C треугольника ABC равны соответственно 71° и 79° . Найдите BC , если радиус окружности, описанной около треугольника ABC , равен 8 .
- 105.** Углы B и C треугольника ABC равны соответственно 67° и 83° . Найдите BC , если радиус окружности, описанной около треугольника ABC , равен 16 .
- 106.** Углы B и C треугольника ABC равны соответственно 72° и 78° . Найдите BC , если радиус окружности, описанной около треугольника ABC , равен 17 .

107. Углы B и C треугольника ABC равны соответственно 73° и 77° . Найдите BC , если радиус окружности, описанной около треугольника ABC , равен 9 .

108. В треугольнике ABC биссектриса угла A делит высоту, проведенную из вершины B в отношении $5:3$, считая от точки B . Найдите радиус окружности, описанной около треугольника ABC , если $BC=8$.

109. В треугольнике ABC биссектриса угла A делит высоту, проведенную из вершины B в отношении $17:15$, считая от точки B . Найдите радиус окружности, описанной около треугольника ABC , если $BC=16$.

110. В треугольнике ABC биссектриса угла A делит высоту, проведенную из вершины B в отношении $41:40$, считая от точки B . Найдите радиус окружности, описанной около треугольника ABC , если $BC=18$.

111. В треугольнике ABC биссектриса угла A делит высоту, проведенную из вершины B в отношении $25:24$, считая от точки B . Найдите радиус окружности, описанной около треугольника ABC , если $BC=14$.

23. Геометрическая задача на вычисление

Часть 2. ФИПИ. Расширенная версия

1. Биссектрисы углов A и D параллелограмма $ABCD$ пересекаются в точке, лежащей на стороне BC . Найдите BC , если $AB = 34$.
2. Биссектрисы углов A и D параллелограмма $ABCD$ пересекаются в точке, лежащей на стороне BC . Найдите BC , если $AB = 26$.
3. Биссектрисы углов A и D параллелограмма $ABCD$ пересекаются в точке, лежащей на стороне BC . Найдите BC , если $AB = 28$.
4. Биссектрисы углов A и D параллелограмма $ABCD$ пересекаются в точке, лежащей на стороне BC . Найдите AB , если $BC = 40$.
5. Найдите острые углы прямоугольного треугольника, если его гипотенуза равна 20 , а площадь равна $50\sqrt{2}$.
6. Найдите острые углы прямоугольного треугольника, если его гипотенуза равна 28 , а площадь равна 98 .
7. Найдите острые углы прямоугольного треугольника, если его гипотенуза равна 36 , а площадь равна $162\sqrt{3}$.
8. Найдите острые углы прямоугольного треугольника, если его гипотенуза равна 48 , а площадь равна 288 .
9. Прямая AD , перпендикулярная медиане BM треугольника ABC , делит её пополам. Найдите сторону AC , если сторона AB равна 4 .
10. Прямая AD , перпендикулярная медиане BM треугольника ABC , делит её пополам. Найдите сторону AB , если сторона AC равна 10 .
11. Прямая AD , перпендикулярная медиане BM треугольника ABC , делит её пополам. Найдите сторону AB , если сторона AC равна 3 .
12. Прямая AD , перпендикулярная медиане BM треугольника ABC , делит её пополам. Найдите сторону AC , если сторона AB равна 11 .*
13. Около трапеции, один из углов которой равен 44° , описана окружность. Найдите остальные углы трапеции.
14. Около трапеции, один из углов которой равен 49° , описана окружность. Найдите остальные углы трапеции.
15. Около трапеции, один из углов которой равен 52° , описана окружность. Найдите остальные углы трапеции.
16. Около трапеции, один из углов которой равен 37° , описана окружность. Найдите остальные углы трапеции.

- 17.** Найдите площадь трапеции, диагонали которой равны 10 и 6, а средняя линия равна 4.
- 18.** Найдите площадь трапеции, диагонали которой равны 13 и 5, а средняя линия равна 6.
- 19.** Найдите площадь трапеции, диагонали которой равны 17 и 15, а средняя линия равна 4.
- 20.** Найдите площадь трапеции, диагонали которой равны 8 и 6, а средняя линия равна 5.
- 21.** Прямая, параллельная стороне AC треугольника ABC , пересекает стороны AB и BC в точках K и M соответственно. Найдите AC , если $BK:KA=3:4$, $KM=18$.
- 22.** Прямая, параллельная стороне AC треугольника ABC , пересекает стороны AB и BC в точках K и M соответственно. Найдите AC , если $BK:KA=1:5$, $KM=17$.
- 23.** Прямая, параллельная стороне AC треугольника ABC , пересекает стороны AB и BC в точках K и M соответственно. Найдите AC , если $BK:KA=2:3$, $KM=14$.
- 24.** Прямая, параллельная стороне AC треугольника ABC , пересекает стороны AB и BC в точках K и M соответственно. Найдите AC , если $BK:KA=4:5$, $KM=16$.
- 25.** Вершины треугольника делят описанную около него окружность на три дуги, длины которых относятся, как 6:7:23. Найдите радиус окружности, если меньшая из сторон треугольника равна 12.
- 26.** Вершины треугольника делят описанную около него окружность на три дуги, длины которых относятся как 3:4:11. Найдите радиус окружности, если меньшая из сторон равна 14.
- 27.** Вершины треугольника делят описанную около него окружность на три дуги, длины которых относятся как 6:13:17. Найдите радиус окружности, если меньшая из сторон равна 18.
- 28.** Вершины треугольника делят описанную около него окружность на три дуги, длины которых относятся как 2:3:7. Найдите радиус окружности, если меньшая из сторон равна 16.
- 29.** Медиана BM и биссектриса AP треугольника ABC пересекаются в точке K , длина стороны AC относится к длине стороны AB как 7:10. Найдите отношение площади треугольника AKM к площади треугольника ABC .

- 30.** Медиана BM и биссектриса AP треугольника ABC пересекаются в точке K , длина стороны AC относится к длине стороны AB как $2:7$. Найдите отношение площади треугольника AKM к площади треугольника ABC .
- 31.** Медиана BM и биссектриса AP треугольника ABC пересекаются в точке K , длина стороны AC относится к длине стороны AB как $2:9$. Найдите отношение площади треугольника ABK к площади треугольника ABC .
- 32.** Медиана BM и биссектриса AP треугольника ABC пересекаются в точке K , длина стороны AC относится к длине стороны AB как $3:7$. Найдите отношение площади треугольника ABK к площади треугольника ABC .
- 33.** Медиана BM и биссектриса AP треугольника ABC пересекаются в точке K , длина стороны AC относится к длине стороны AB как $5:7$. Найдите отношение площади треугольника BKP к площади треугольника ABC .
- 34.** Медиана BM и биссектриса AP треугольника ABC пересекаются в точке K , длина стороны AC относится к длине стороны AB как $6:7$. Найдите отношение площади треугольника BKP к площади треугольника ABC .
- 35.** Медиана BM и биссектриса AP треугольника ABC пересекаются в точке K , длина стороны AC втрое больше длины стороны AB . Найдите отношение площади четырехугольника $KPCM$ к площади треугольника ABC .
- 36.** Медиана BM и биссектриса AP треугольника ABC пересекаются в точке K , длина стороны AC относится к длине стороны AB как $5:7$. Найдите отношение площади четырёхугольника $KPCM$ к площади треугольника ABC .
- 37.** Медиана BM и биссектриса AP треугольника ABC пересекаются в точке K , длина стороны AC относится к длине стороны AB как $9:10$. Найдите отношение площади четырёхугольника $KPCM$ к площади треугольника ABC .
- 38.** Медиана BM и биссектриса AP треугольника ABC пересекаются в точке K , длина стороны AC относится к длине стороны AB как $11:6$. Найдите отношение площади треугольника BKP к площади треугольника ABK .
- 39.** Медиана BM и биссектриса AP треугольника ABC пересекаются в точке K , длина стороны AC относится к длине стороны AB как $5:8$. Найдите отношение площади треугольника BKP к площади треугольника ABK .
- 40.** Медиана BM и биссектриса AP треугольника ABC пересекаются в точке K , длина стороны AC относится к длине стороны AB как $3:5$. Найдите отношение площади треугольника BKP к площади треугольника AKM .
- 41.** Медиана BM и биссектриса AP треугольника ABC пересекаются в точке K , длина стороны AC относится к длине стороны AB как $3:7$. Найдите отношение площади треугольника BKP к площади треугольника AKM .

- 42.** Медиана BM и биссектриса AP треугольника ABC пересекаются в точке K , длина стороны AC втрое больше длины стороны AB . Найдите отношение площади треугольника BKP к площади треугольника AMK .
- 43.** Медиана BM и биссектриса AP треугольника ABC пересекаются в точке K , длина стороны AC относится к длине стороны AB как $6:7$. Найдите отношение площади треугольника AKM к площади четырёхугольника $KPCM$.
- 44.** Медиана BM и биссектриса AP треугольника ABC пересекаются в точке K , длина стороны AC относится к длине стороны AB как $6:5$. Найдите отношение площади треугольника AKM к площади четырёхугольника $KPCM$.
- 45.** Медиана BM и биссектриса AP треугольника ABC пересекаются в точке K , длина стороны AC относится к длине стороны AB как $9:7$. Найдите отношение площади треугольника ABK к площади четырёхугольника $KPCM$.
- 46.** Медиана BM и биссектриса AP треугольника ABC пересекаются в точке K , длина стороны AC относится к длине стороны AB как $9:4$. Найдите отношение площади треугольника ABK к площади четырёхугольника $KPCM$.
- 47.** Стороны AC , AB , BC треугольника ABC равны $3\sqrt{2}$, $\sqrt{14}$ и 1 соответственно. Точка K расположена вне треугольника ABC , причём отрезок KC пересекает сторону AB в точке, отличной от B . Известно, что треугольник с вершинами K , A и C подобен исходному. Найдите косинус угла AKC , если $\angle KAC > 90^\circ$.
- 48.** Стороны AC , AB , BC треугольника ABC равны $2\sqrt{5}$, $\sqrt{7}$ и 2 соответственно. Точка K расположена вне треугольника ABC , причём отрезок KC пересекает сторону AB в точке, отличной от B . Известно, что треугольник с вершинами K , A и C подобен исходному. Найдите косинус угла AKC , если $\angle KAC > 90^\circ$.
- 49.** Стороны AC , AB , BC треугольника ABC равны $2\sqrt{5}$, $\sqrt{13}$ и 2 соответственно. Точка K расположена вне треугольника ABC , причём отрезок KC пересекает сторону AB в точке, отличной от B . Известно, что треугольник с вершинами K , A и C подобен исходному. Найдите косинус угла AKC , если $\angle KAC > 90^\circ$.
- 50.** Стороны AC , AB , BC треугольника ABC равны $2\sqrt{2}$, $\sqrt{6}$ и 1 соответственно. Точка K расположена вне треугольника ABC , причём отрезок KC пересекает сторону AB в точке, отличной от B . Известно, что треугольник с вершинами K , A и C подобен исходному. Найдите косинус угла AKC , если $\angle KAC > 90^\circ$.