Учимся доказывать равенство треугольников

7 класс • 30–35 минут • Вариант А • лист 1 из 2

Имя _____ Дата _____

В каждом доказательстве назовите треугольники, запишите три равенства с причинами и укажите признак. Равенства нельзя устанавливать по внешнему виду рисунка.

Схема к заданиям 2 и 6. Каждое условие рассматривайте отдельно.



1. Дано: AB = DE, BC = EF, ∠ABC = ∠DEF. Докажите, что треугольники ABC и DEF равны. Назовите соответствующие вершины.

2. В треугольнике ABC дано AB = AC. D — середина BC. Докажите равенство треугольников ABD и ACD, затем равенство углов BAD и CAD.

3. Дано: AB = DE, ∠BAC = ∠EDF, ∠ABC = ∠DEF. По какому признаку равны треугольники ABC и DEF? Объясните.

Учимся доказывать равенство треугольников

7 класс • 30–35 минут • Вариант А • лист 2 из 2

Имя _____ Дата _____

В каждом доказательстве назовите треугольники, запишите три равенства с причинами и укажите признак. Равенства нельзя устанавливать по внешнему виду рисунка.

Схема к заданиям 2 и 6. Каждое условие рассматривайте отдельно.



4. Дано: AB = DE, AC = DF, ∠ABC = ∠DEF. Можно ли по этим данным применить первый признак? Чего для него не хватает?

5. Дано: AB = DE = 5 см, BC = EF = 6 см, AC = DF = 7 см. Равны ли треугольники ABC и DEF? Укажите основание.

6. В треугольнике ABC дано AB = AC. Точка D лежит на BC, а AD — биссектриса угла BAC. Докажите BD = DC.

Учимся доказывать равенство треугольников

7 класс • 30–35 минут • Вариант Б • лист 1 из 2

Имя _____ Дата _____

В каждом доказательстве назовите треугольники, запишите три равенства с причинами и укажите признак. Равенства нельзя устанавливать по внешнему виду рисунка.

Схема к заданиям 2 и 6. Каждое условие рассматривайте отдельно.



1. Дано: KL = PQ, LM = QR, ∠KLM = ∠PQR. Докажите, что треугольники KLM и PQR равны. Назовите соответствующие вершины.

2. В треугольнике KLM дано KL = KM. N — середина LM. Докажите равенство треугольников KLN и KMN, затем равенство углов LKN и MKN.

3. Дано: KL = PQ, ∠LKM = ∠QPR, ∠KLM = ∠PQR. По какому признаку равны треугольники KLM и PQR? Объясните.

Учимся доказывать равенство треугольников

7 класс • 30–35 минут • Вариант Б • лист 2 из 2

Имя _____ Дата _____

В каждом доказательстве назовите треугольники, запишите три равенства с причинами и укажите признак. Равенства нельзя устанавливать по внешнему виду рисунка.

Схема к заданиям 2 и 6. Каждое условие рассматривайте отдельно.



4. Дано: KL = PQ, KM = PR, ∠KLM = ∠PQR. Можно ли по этим данным применить первый признак? Чего для него не хватает?

5. Дано: KL = PQ = 4 см, LM = QR = 7 см, KM = PR = 8 см. Равны ли треугольники KLM и PQR? Укажите основание.

6. В треугольнике KLM дано KL = KM. Точка N лежит на LM, а KN — биссектриса угла LKM. Докажите LN = NM.