

Similar Triangles pt.1

Gelijkvormige Driehoeken pt.1

English:

1. The ratio of the three sides of a triangle is 4:5:6. Find the sides of a similar triangle, of which the shortest side is 0.8 m long.
2. The ratio of the three sides of a triangle is 2:5:4. Find the sides of a similar triangle of which the perimeter is 55 m.
3. The lengths of the sides of a given triangle are 0.8 m, 1.6 m and 2 m. Find the sides of its similar triangle of which the perimeter is 5.5 m.
4. The ratio of the perimeters of two similar triangles is 11:13. The difference in length between two matching sides is 1 m. Find the lengths of these sides.
5. The ratio of the perimeters of two similar triangles is 10:9. The ratio of the sides of one of these triangles is 6:7:8. Find the sides of both these triangles, if the sum of their shortest sides is 38 cm.
6. The base angles of two isosceles triangles are equal. The leg and the base of one triangle are respectively 17 cm and 10 cm. The base of the second triangle is 8 cm. Find its base.
7. On the side AB of triangle ABC there is point D . The line through D , parallel to AC , crosses the side BC in point F . Find the length BF , if $AD:DB=5:6$ and $BC=22$ cm.

Nederlands:

1. De verhouding van de drie zijden van een driehoek is 4: 5: 6. Bereken de zijden van een gelijkvormige driehoek, waarvan de kortste zijde 0,8 m lang is.
2. De verhouding van de drie zijden van een driehoek is 2: 5: 4. Bereken de zijden van een gelijkvormige driehoek waarvan de omtrek 55 m is.
3. De lengtes van de zijden van een bepaalde driehoek zijn 0,8 m, 1,6 m en 2 m. Bereken de zijden van zijn gelijkaardige driehoek waarvan de omtrek 5,5 m is.
4. De verhouding van de omtrekken van twee vergelijkbare driehoeken is 11:13. Het lengteverschil tussen twee overeenkomende zijdes is 1 m. Bereken de lengtes van deze zijdes.
5. De verhouding van de omtrekken van twee gelijkvormige driehoeken is 10: 9. De verhouding van de zijdes van een van deze driehoeken is 6: 7: 8. Bereken de lengtes van de zijdes van beide driehoeken als de som van hun kortste zijdes 38 cm is.
6. De basishoeken van twee gelijkbenige driehoeken zijn gelijk. Het been en de basis van een driehoek zijn respectievelijk 17 cm en 10 cm. De basis van de tweede driehoek is 8 cm. Bereken zijn basis.
7. Op de zijde AB van driehoek ABC staat punt D . De lijn door D , evenwijdig aan AC , kruist de zijde BC in punt F . Bereken de lengte BF , als $AD: DB = 5: 6$ en $BC = 22$ cm.