*Початковий та середній рівні навчальних досягнень*

1. Який із запропонованих кутів є тупим?

А) ∠М = 129°; Б) ∠T = 90°; В) ∠N = 180°; Г) ∠L = 78°.

1. Як позначають паралельні прямі?

А)$⊥$; Б) $∥$; В) $∪$; Г) $∩$.

1. Як називають кути 1 і 2 на малюнку?

A) внутрішні односторонні;

Б) відповідні;

B) вертикальні;

Г) внутрішні різносторонні.

1. Периметр рівнобедреного трикутника дорівнює 17 см, а його основа — 5 см. Знайдіть бічну сторону трикутника.

А) 12 см; Б) 10 см; В) 8 см; Г) 6 см.

1. Один з кутів трикутника дорівнює 72°. Знайдіть суму двох інших кутів трикутника.

А) 98°; Б) 108°; В) 118°; Г) визначити неможливо.

1. Кола, радіуси яких 6 см і 2 см, мають внутрішній дотик. Знайдіть відстань між їх центрами.

А) 2 см; Б) 4 см; В) 6 см; Г) 8 см.

*Достатній рівень навчальних досягнень*

1. Один з кутів, що утворилися при перетині двох паралельних прямих січною, дорівнює 78°. Знайдіть градусні міри решти семи кутів. Відповідь:3 кути по 78 градусів і 4 кута по 102 градуси
2. Основа та бічна сторона рівнобедреного трикутника відносяться як 3 : 4. Знайдіть сторони цього трикутника, якщо його периметр дорівнює 88 см. Відповідь:24см;32см;32см.

*Високий рівень навчальних досягнень*

1. Вписане в рівнобедрений трикутник коло ділить бічну сторону у відношенні 2 : 3, починаючи від основи. Знайдіть сторони трикутника, якщо його периметр дорівнює 70 см.

 АВ=ВС. Р=70. АМ/МВ=NC/ВN=2/3

 В Р = АВ+ВС+АС=70см

 х-- коефіцієнт пропорційності,

 МВ=ВN=3х

 AM=NC=2x

 Тоді: АВ=ВС=АМ+МВ=

 М N =2х+3х=5х

 За властивістю дотичності:

 АМ=АК=2х

 А K С NC=CK=2x

Тоді: АС=АК+СК=4х

70=5х+5х+4х

70=14х

х=70:14

х=5

АВ=ВС=5\*5=25см

АС=4\*5=20см

Відповідь: 25см;25см;20см.