

Сума кутів трикутника.

1.

В рівнобедреному трикутнику MNP з основою MP $\angle M = 43^\circ$.
Знайдіть кути N і P.

Розв'язок

1) $\angle P = \angle$ _____,
тому $\angle P = \angle$ _____.

2) $\angle M + \angle P + \angle N =$ _____, бо _____
_____, тому $\angle N =$ _____ - _____ = _____.

Відповідь: $\angle N =$ _____, $\angle P =$ _____.

2

На рисунку трикутник ABC рівнобедрений з основою AC,
 $\angle DAC = 117^\circ$. Знайдіть кути трикутника ABC.

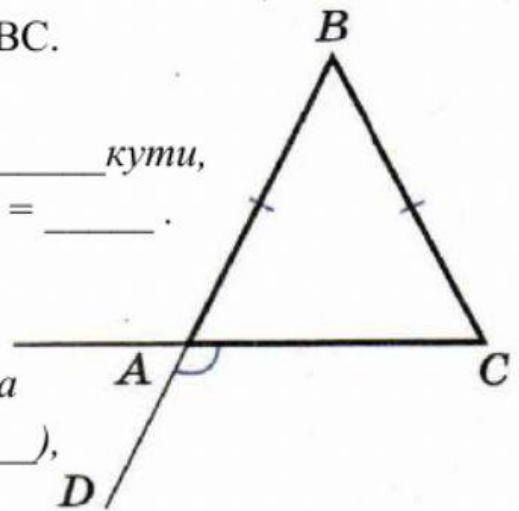
Розв'язок

1) $\angle DAC$ і $\angle BAC$ – _____ кути,
тому $\angle BAC =$ _____ - $\angle DAC =$ _____ - $117^\circ =$ _____.

2) Трикутник ABC рівнобедрений, тому
 $\angle C = \angle$ _____ = _____.

3) Так як $\angle B + \angle C + \angle A =$ _____ (бо сума
_____),
то $\angle B =$ _____ - _____ = _____.

Відповідь: $\angle A = \angle C =$ _____, $\angle B =$ _____.



3

В трикутнику ABC кут C у два рази менше кута A, а кут B у три рази більше кута C. Знайдіть кути трикутника.

Розв'язок

Нехай $\angle C = x^\circ$, тоді $\angle A = 2x^\circ$, $\angle B = 3x^\circ$.

1) Так як $\angle A + \angle B + \angle C =$ _____ (бо сума _____
_____), тобто $2x + 3x + x =$ _____, $6x =$ _____,
 $x =$ _____, тому $\angle C = 30^\circ$.

2) $\angle A = 2x^\circ =$ _____, $\angle B =$ _____ = _____.

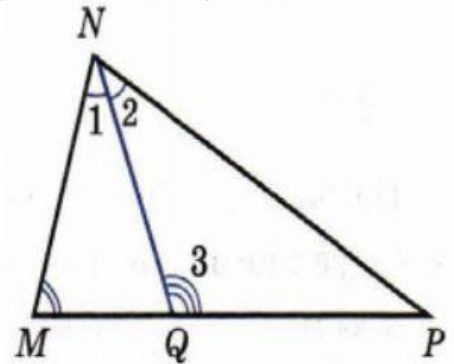
Відповідь: $\angle A =$ _____, $\angle B =$ _____, $\angle C =$ _____.

4.

В трикутнику MNP відрізок NQ – бісектриса, $\angle M = 74^\circ$, $\angle 3 = 112^\circ$. Знайдіть кути N і P трикутника MNP.

Розв'язок

1) Кут 3 – зовнішній кут при вершині Q трикутника MQN, тому $\angle 3 =$ _____ + $\angle 1$, звідки $\angle 1 = \angle 3 - \angle M = 112^\circ -$ _____ = _____; $\angle N =$ _____, так як NQ – _____



2) $\angle P = 180^\circ - (\text{_____} + \text{_____}) =$ _____.

Відповідь: $\angle N =$ _____, $\angle P =$ _____.