

Тема: "Властивість рівнобедреного трикутника. Розв'язування задач".

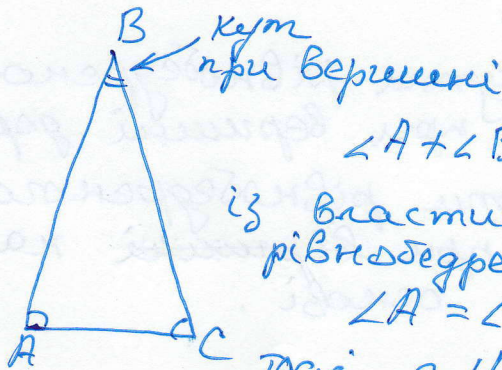
1. Розв'язування задач.

1) Знайдіть кути при основі рівнобедреного трикутника, якщо кут при вершині дорівнює 80° .

Дано:

$\triangle ABC$ - рівнобедрений
 $\angle B = 80^\circ$

$\angle A = ?$
 $\angle C = ?$



$$\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$$

із властивості
 рівнобедреного \triangle -ка:

$$\angle A = \angle C$$

тоді $2 \cdot \angle A + \angle B = 180^\circ$

$$2 \cdot \angle A + \angle B = 180^\circ$$

$$2 \cdot \angle A + 80^\circ = 180^\circ$$

$$2 \cdot \angle A = 180^\circ - 80^\circ$$

$$2 \cdot \angle A = 100^\circ$$

$$\angle A = 100^\circ / 2$$

$$\angle A = 50^\circ$$

$$\angle A = \angle C = 50^\circ$$

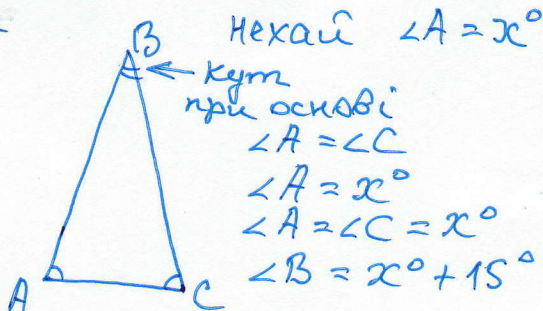
Відповідь: $\angle A = 50^\circ$; $\angle C = 50^\circ$

2) Знайдіть кути рівнобедреного трикутника, якщо кут при вершині на 15° більший за кут при основі.

Дано:

$\triangle ABC$ - рівнобедрений;
 $\angle A = x^\circ$ - кут при
 вершині

$\angle A = ?$
 $\angle C = ?$
 $\angle B = ?$



$$\angle A = \angle C$$

$$\angle A = x^\circ$$

$$\angle A = \angle C = x^\circ$$

$$\angle B = x^\circ + 15^\circ$$

із властивості кутів трикутника:

$$\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$$

$$x^\circ + x^\circ + 15^\circ + x^\circ = 180^\circ$$

$$3x^\circ + 15^\circ = 180^\circ$$

$$3x^\circ = 180^\circ - 15^\circ$$

$$3x^\circ = 165^\circ$$

$$x^\circ = 165^\circ / 3 = 55^\circ$$

$$\angle A = x^\circ = 55^\circ$$

$$\angle C = x^\circ = 55^\circ$$

$$\angle B = x^\circ + 15^\circ = 55^\circ + 15^\circ = 70^\circ$$

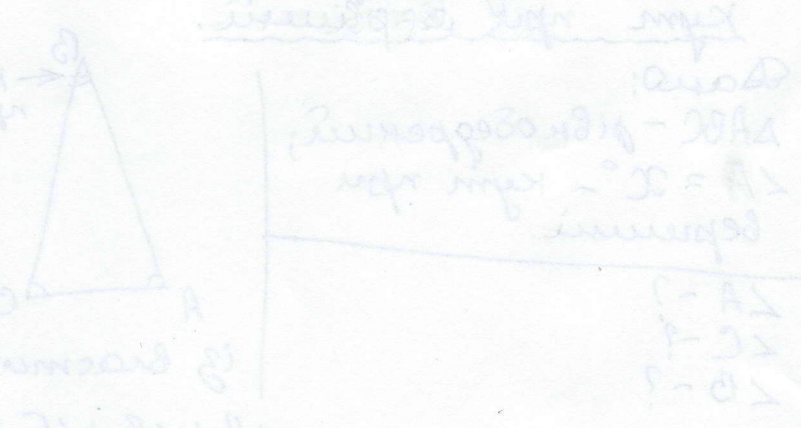
Відповідь: $\angle A = 55^\circ$, $\angle C = 55^\circ$, $\angle B = 70^\circ$.

3. Домашнє завдання:

1) Знайти кути при основі рівнобедреного трикутника, якщо кут при вершині дорівнює 110° .

2) Знайдіть кути рівнобедреного трикутника, якщо кут при вершині дорівнює 65° .

3) Знайдіть кути рівнобедреного трикутника, якщо кут при вершині на 20° більший за кут при основі.



Відповідь: $\angle A = 20^\circ$, $\angle B = \angle C = 80^\circ$

Відповідь: $\angle A = 100^\circ$, $\angle B = \angle C = 40^\circ$