

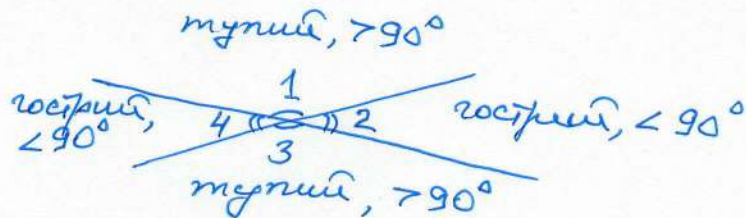
Тема: "Вертикальні та суміжні кути"

1. Розв'язування задач:

а) Градусна міра одного із вертикальних кутів дорівнює 42° . Знайти градусну міру інших кутів.

Дано:

нехай $\angle 2 = 42^\circ$
тоді це гострий кут



$\angle 1 - ?$
 $\angle 3 - ?$
 $\angle 4 - ?$

із властивості суміжних кутів:

$$\angle 2 + \angle 3 = 180^\circ$$

$$42^\circ + \angle 3 = 180^\circ$$

$$\angle 3 = 180^\circ - 42^\circ$$

$$\angle 3 = 138^\circ$$

із властивості вертикальних кутів:

$$\angle 3 = \angle 1 = 138^\circ$$

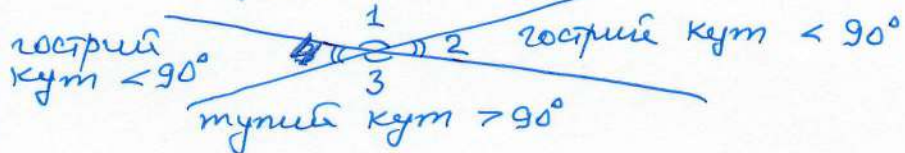
$$\angle 2 = \angle 4 = 42^\circ$$

Відповідь: $\angle 3 = 138^\circ$; $\angle 1 = 138^\circ$; $\angle 4 = 42^\circ$.

б) Градусна міра одного із вертикальних кутів дорівнює 140° . Знайти градусні міри інших кутів.

Дано:

нехай $\angle 1 = 140^\circ$
тоді це - тупий кут

тупий кут $> 90^\circ$ 

$\angle 2 - ?$
 $\angle 3 - ?$
 $\angle 4 - ?$

із властивості вертикальних кутів: $\angle 1 = \angle 3 = 140^\circ$

із властивості суміжних кутів:

$$\angle 1 + \angle 2 = 180^\circ$$

$$140^\circ + \angle 2 = 180^\circ$$

$$\angle 2 = 180^\circ - 140^\circ$$

$$\angle 2 = 40^\circ$$

із властивості вертикальних кутів:

$$\angle 2 = \angle 4 = 40^\circ$$

Відповідь: $\angle 2 = 40^\circ$; $\angle 3 = 140^\circ$; $\angle 4 = 40^\circ$.

2) Дан / завд.::

а) Градусна міра одного із вертикальних кутів дорівнює 33° . Знайти градусні міри інших кутів.

б) Градусна міра одного із вертикальних кутів дорівнює 151° . Знайти градусні міри інших кутів.