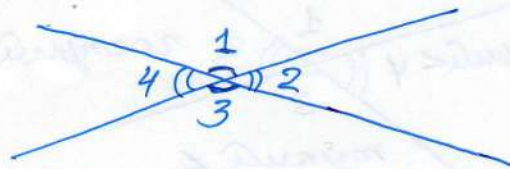


# 7 (геометрія) 12.04.22.

Тема: "Вертикальні та суміжні кути."

1. Пояснення нового матеріалу:



$\angle 1$  і  $\angle 3$  - вертикальні кути  
 $\angle 2$  і  $\angle 4$  - вертикальні кути

власності кутів:  
вертикальні кути рівні:  
 $\angle 1 = \angle 3$ ,  $\angle 2 = \angle 4$

$\angle 1$  і  $\angle 2$   
 $\angle 2$  і  $\angle 3$   
 $\angle 3$  і  $\angle 4$   
 $\angle 4$  і  $\angle 1$  } суміжні кути

сума суміжних кутів =  $180^\circ$ .

$\angle 1 + \angle 2 = 180^\circ$   
 $\angle 2 + \angle 3 = 180^\circ$   
 $\angle 3 + \angle 4 = 180^\circ$   
 $\angle 4 + \angle 1 = 180^\circ$

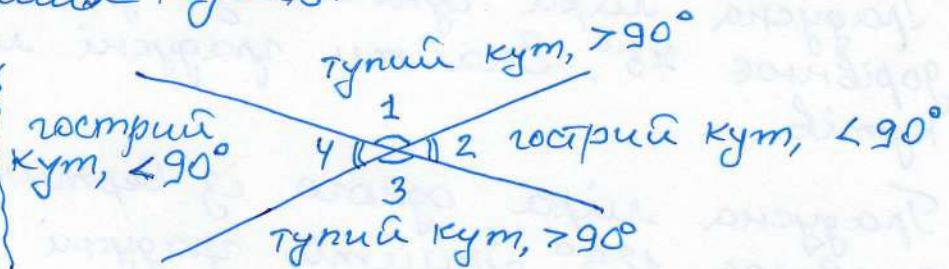
два вертикальних  $\angle > 90^\circ$   
 два вертикальних  $\angle < 90^\circ$

2. Розв'язування задач:

а) Градусна міра одного із вертикальних кутів дорівнює  $50^\circ$ . Знайти градусну міру всіх інших кутів.

Дано:

нехай  $\angle 2 = 50^\circ$  (тому що гострий)



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

із властивості суміжних кутів:  $\angle 1 + \angle 2 = 180^\circ$

$\angle 1 + 50^\circ = 180^\circ$   
 $\angle 1 = 180^\circ - 50^\circ$   
 $\angle 1 = 130^\circ$

із властивості вертикальних кутів:

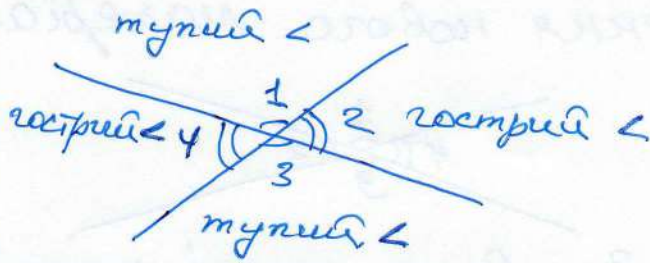
$\angle 2 = \angle 4 = 50^\circ$ ,  $\angle 1 = \angle 3 = 130^\circ$

Відповідь:  $\angle 1 = 130^\circ$ ;  $\angle 3 = 50^\circ$ ;  $\angle 4 = 130^\circ$

8) Градусна міра одного із кутів, вертикальних, дорівнює  $110^\circ$ . Знайти градусні міри інших кутів.

Дано:

нехай  $\angle 1 = 110^\circ$  -  
тоді це - тупий



$\angle 2 = ?$   
 $\angle 3 = ?$   
 $\angle 4 = ?$

із властивості суміжних кутів:  $\angle 1 + \angle 2 = 180^\circ$

$$110^\circ + \angle 2 = 180^\circ$$

$$\angle 2 = 180^\circ - 110^\circ$$

$$\angle 2 = 70^\circ$$

із властивості вертикальних кутів:

$$\angle 2 = \angle 4 = 70^\circ; \quad \angle 1 = \angle 3 = 110^\circ$$

Відповідь:  $\angle 2 = 70^\circ; \angle 1 = 110^\circ; \angle 3 = 110^\circ$

3). Дом/завд: 1) Записати тему в зошит  
2). Розв'язати задачі:

а) Градусна міра одного із вертикальних кутів дорівнює  $75^\circ$ . Знайти градусні міри інших кутів.

б) Градусна міра одного із вертикальних кутів дорівнює  $125^\circ$ . Знайти градусні міри інших кутів.