

Тема. Розв'язування задач

Мета. Узагальнити і систематизувати знання про вивчені геометричні фігури, відпрацювати навички розв'язування задач з даної теми.

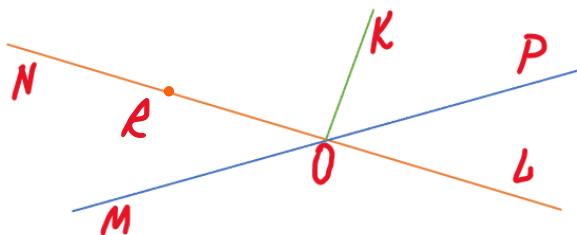
Повторюємо

- Скільки прямих можна провести через одну точку, через дві точки?
- Яку фігуру називають променем?
- Які промені називають доповняльними?
- Яку фігуру називають кутом?
- Які види кутів ви знаєте?
- Як дізнатися градусну міру кута, знаючи градусні міри його частин?
- Що таке бісектриса кута?

Розв'язування задач

Усні вправи

№1 Назвіть промені, які ви бачите на рисунку. Які з них є доповняльними?



Розв'язання.

Промені: RO та RN, ON та OL, OM та OP – доповняльні, OK

№2 Назвіть кути, які ви бачите на рисунку. Які з них є розгорнутими, гострими, тупими?

Розв'язання.

Розгорнуті: NOL, NRL, MOP

Тупі: МОК, NOP, LOM

Гострі: MON, KOP, POL

Письмові вправи

№3 Точка С належить відрізку АВ. Чому дорівнює відстань АС, якщо АВ = 48 см, ВС = 19 см?



Розв'язання.

$$AC = AB - BC = 48 - 19 = 29(\text{см})$$

№4 Точка К – середина відрізку ВС, точка Р – середина відрізку КС. Знайдіть довжину відрізку ВР, якщо РС = 14 см.



Дано: $BK=KC$, $KP=PC$, $PC=14\text{см}$.

Знайти: BP

Розв'язання.

За умовою $KP=PC=14\text{см}$, тоді за властивістю вимірювання відрізків $KC=14+14=28(\text{см})$. За умовою $BK=KC$, тоді $BP=28+14=42(\text{см})$.

Відповідь: 42см .

№5 Точка C належить відрізку AB . Чому дорівнює відстань між точкою C і серединою відрізка AB , якщо $AC = 15\text{ см}$, $BC = 7\text{ см}$?



Дано: $C \in AB$, $AO=OB$, $AC=15\text{ см}$, $BC=7\text{см}$

Знайти: OC

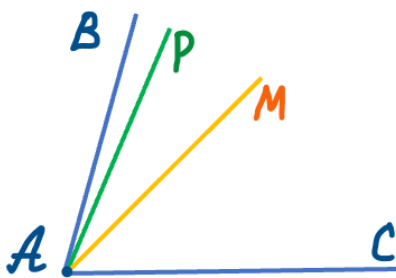
Розв'язання.

За властивістю вимірювання відрізків, $AB = AC + BC = 15 + 7 = 22(\text{см})$.

Тоді $AO=OB=22 : 2 = 11(\text{см})$, $OC = OB - CB = 11 - 7 = 4(\text{см})$.

Відповідь: 4см .

№ 6 Кут, градусна міра якого 75° , поділено двома променями на три кути так, що один з них вдвічі більше другого, а третій – на 35° більше, ніж менший із двох інших. Обчислити градусні міри цих трьох кутів.



Дано: $\angle ABC=75^\circ$, $\angle PAM=2 \angle PAB$,

$\angle CAM=\angle PAB+35^\circ$

Знайти: $\angle PAB$, $\angle PAM$, $\angle CAM$

Розв'язання.

Нехай $\angle PAB=x$, тоді $\angle PAM=2 \angle PAB=2x$, а $\angle CAM=\angle PAB+35^\circ=x+35^\circ$.

За властивістю вимірювання кутів, $\angle ABC=\angle PAB+\angle PAM+\angle CAM=75^\circ$, отже

$$x+2x+x+35=75$$

$$4x+35=75$$

$$4x=75-35$$

$$4x=40$$

$$x=10^{\circ}=\angle PAB$$

$$\angle PAM=2x=20^{\circ}, \angle CAM=x+35^{\circ}=45^{\circ}$$

Відповідь: 10° , 20° , 45° .

Домашнє завдання

- Повторити правила з §2-3
- Розв'язати в зошиті:

1 На промені AM відкладіть відрізки $AB = 30$ мм, $AC = 40$ мм. Знайдіть:
1) довжину відрізка BC ; 2) відстань між серединами відрізків AB і AC .

2 Промінь OK проходить між сторонами кута NOM . Знайдіть кути NOK і MOK , якщо $\angle NOM = 60^{\circ}$, а градусні міри кутів NOK і MOK відносяться, як 1 : 5.

Фото виконаної роботи потрібно надіслати вчителю на HUMAN або на електронну пошту nataliartemiuk.55@gmail.com