

14.02.2025

Геометрія 8

Л. Шаміна

Урок №41.

Тема. Аналіз контрольної роботи. Розв'язування задач

Мета. Проаналізувати результати контрольної роботи, виявити типові помилки, організувати роботу над помилками.

Тип уроку. Урок корекції знань.

Хід уроку

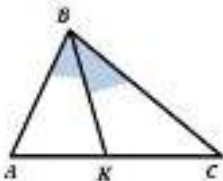
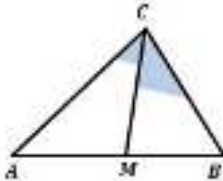
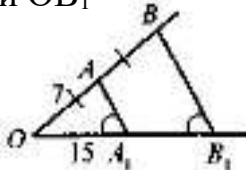
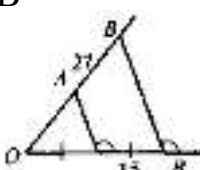
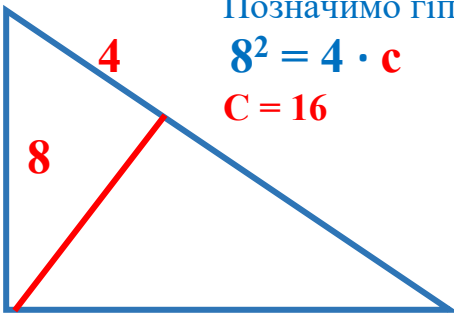
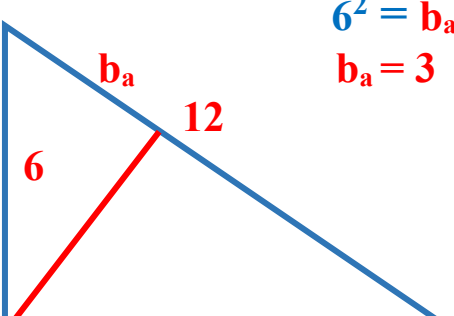
I. Актуалізація опорних знань.

Аналіз контрольної роботи.

а) Загальна характеристика виконання контрольної роботи.

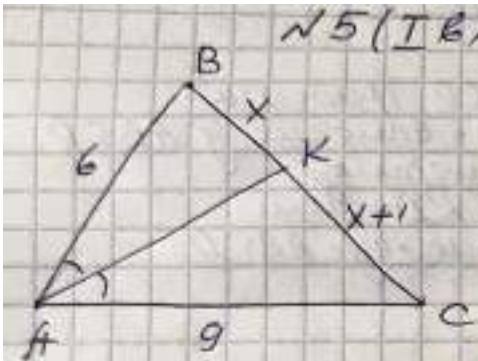
б) Аналіз типових помилок.

II. Розв'язування задач

ВАРІАНТ 1	ВАРІАНТ 2
<p>1. ВК – бісектриса трикутника ABC, $AB : BC = 1 : 2$, $KC = 6$ см. Знайдіть АК.</p>  $\frac{AB}{BC} = \frac{AK}{KC}$ $\frac{1}{2} = \frac{AK}{6}$ <p>AK = 3</p>	<p>1. CM – бісектриса трикутника ABC, $AC : BC = 2 : 1$, $MB = 4$ см. Знайдіть АМ.</p>  $\frac{AC}{BC} = \frac{AM}{MB}$ $\frac{2}{1} = \frac{AM}{4}$ <p>AM = 6</p>
<p>2. За даними рисунка знайти OB_1 $OB_1 = 30$</p> 	<p>3. За даними рисунка знайти OB OB = 54</p> 
<p>4. Катет прямокутного трикутника дорівнює 8 см, а його проекція на гіпотенузу – 4 см. Знайдіть гіпотенузу трикутника.</p> <p>Позначимо гіпотенузу за c</p> $8^2 = 4 \cdot c$ $C = 16$ 	<p>4. Катет прямокутного трикутника дорівнює 6 см, а гіпотенуза – 12 см. Знайдіть проекцію даного катета на гіпотенузу.</p> $6^2 = b_a \cdot 12$ $b_a = 3$ 

<p>5. Сторони трикутника дорівнюють 9 см і 6 см, а бісектриса трикутника, проведена до третьої сторони, ділить її на відрізки, різниця яких дорівнює 1 см. Знайдіть периметр трикутника.</p>	<p>5. Бісектриса трикутника ділить сторону на відрізки, різниця яких 1 см. Знайдіть периметр трикутника, якщо дві інші його сторони дорівнюють 10 см і 8 см.</p>
<p>6. Коло, вписане у трапецію, точкою дотику ділить бічну сторону на відрізки завдовжки 2 см і 8 см. Знайдіть висоту трапеції.</p>	<p>6. Коло, вписане у трапецію, точкою дотику ділить бічну сторону на відрізки завдовжки 1 см і 9 см. Знайдіть висоту трапеції.</p>
<p>7. Продовження бічних сторін AB і DC трапеції перетинаються в точці S так, що $AB : BS = 5 : 6$. Знайти основи трапеції, якщо одна з них на 2 см більша за другу.</p>	<p>7. Продовження бічних сторін AB і DC трапеції перетинаються в точці F так, що $DC : CF = 5 : 4$. Знайти основи трапеції, якщо одна з них на 6 см більша за другу.</p>
<p>8. Відрізок BK – бісектриса трикутника ABC. $AB = 10$ см, $BC = 15$ см, $AC = 18$ см. Знайти відрізки AK і KC.</p>	<p>8. Відрізок AM – бісектриса трикутника ABC. $AB = 12$ см, $AC = 13$ см, $BC = 20$ см. Знайти відрізки BM і MC.</p>

№5 (ІВ)



Дано: $\triangle ABC$, $AC = 9$ см,
 $AB = 6$ см, AK – бісектриса
 $CK - BK = 1$ см
Знайти $P_{\triangle ABC}$

Розв'язання

Нехай $BK = x$, $KC = x + 1$

$$\frac{BK}{AB} = \frac{CK}{AC}$$

$$\frac{x}{6} = \frac{x+1}{9}$$

$$9x = 6(x+1)$$

$$9x = 6x + 6$$

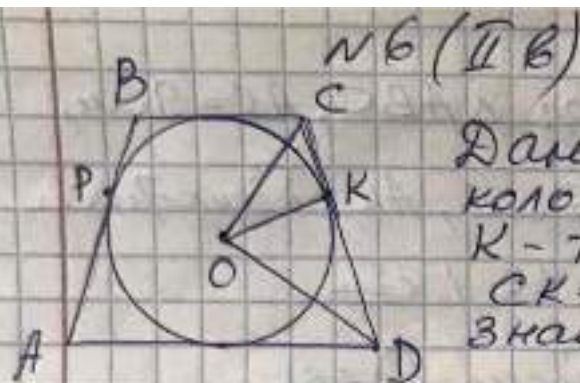
$$3x = 6$$

$$x = \frac{6}{3}$$

$$x = 2$$

$$P_{\triangle ABC} = 6 + 9 + 2 + 3 = 20 \text{ (см)}$$

Відповідь. 20 см



Дано: $ABCD$ - трапеція
 $КОЛО(O; r)$ - вписане у $ABCD$
 K - точка дотику
 $CK = 1$ см, $KD = 9$ см
 Знайти: висоту $ABCD$

Розв'язання

Точка O - центр кола, точка перетину бісектрис кутів $ABCD$, тобто $\triangle COB$ - прямокутний. $OK = r$, $OK \perp CD$

$$OK^2 = CK \cdot KD$$

$$OK^2 = 1 \cdot 9$$

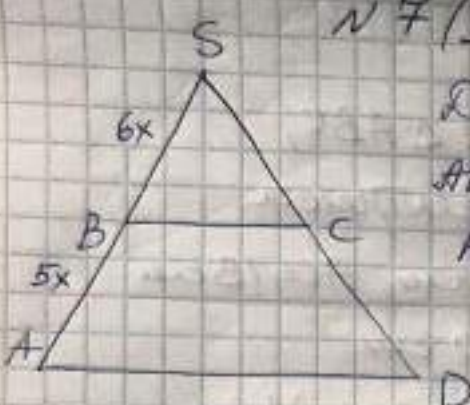
$$OK = 3 \text{ см}$$

Висота трапеції дорівнює діаметру кола

$$d = 6 \text{ см}$$

Відповідь: 6 см.

№ 7 (ІВ)



Дано: $ABCD$ - трапеція
 $AB \parallel CD$, $AB:BS = 5:6$
 $AD > BC$ на 2 см

Знайти: BC, AD

Розв'язання

Нехай $AB = 5x$, $BS = 6x$
 $BC = y$, $AD = y + 2$
 $\triangle ASD \sim \triangle BSC$ ($\angle S$ - спільний, $\angle A = \angle B$)

$$\frac{AS}{BS} = \frac{AD}{BC}$$

$$\frac{11x}{6x} = \frac{y+2}{y}$$

$$\frac{11}{6} = \frac{y+2}{y}$$

$$11y = 6(y+2)$$

$$11y = 6y + 12$$

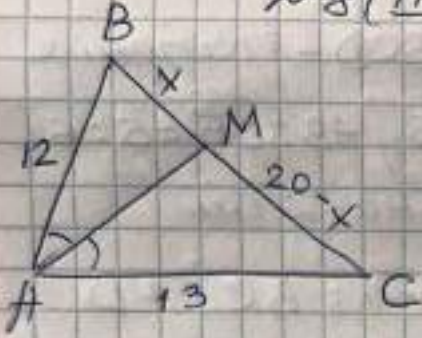
$$5y = 12$$

$$y = 2,4$$

$$\underline{BC = 2,4; AD = 4,4}$$

Відповідь. 2,4; 4,4

$\sim 8(\text{II в})$



Дано: $\triangle ABC$,
 AM - бісектриса
 $AB = 12$ см, $AC = 13$ см
 $BC = 20$ см
 Знайти BM, MC

Розв'язання

Нехай $BM = x$, $MC = 20 - x$

$$\frac{BM}{AB} = \frac{MC}{AC}$$

$$\frac{x}{12} = \frac{20 - x}{13}$$

$$13x = 12(20 - x)$$

$$13x = 240 - 12x$$

$$25x = 240$$

$$x = 9,6$$

$BM = 9,6$ см, $MC = 10,4$ см

Відповідь. 9,6; 10,4

Домашнє завдання

Повторити §7, 8, прямокутний трикутник