

Пифагор теоремасы



Мақсаты:

- Пифагор теоремасын және оған кері теореманы тұжырымдап, дәлелдеу және оларды есептер шығаруда қолдана білу

• **«КӨПР» тапсырмалары**

• **Сұрақтарға жауап бер:**

• Тікбұрышты үшбұрыштың сүйір бұрышының синусы дегеніміз не?

• **Жауабы:** _____

• Тікбұрышты үшбұрыштың сүйір бұрышының косинусы дегеніміз не?

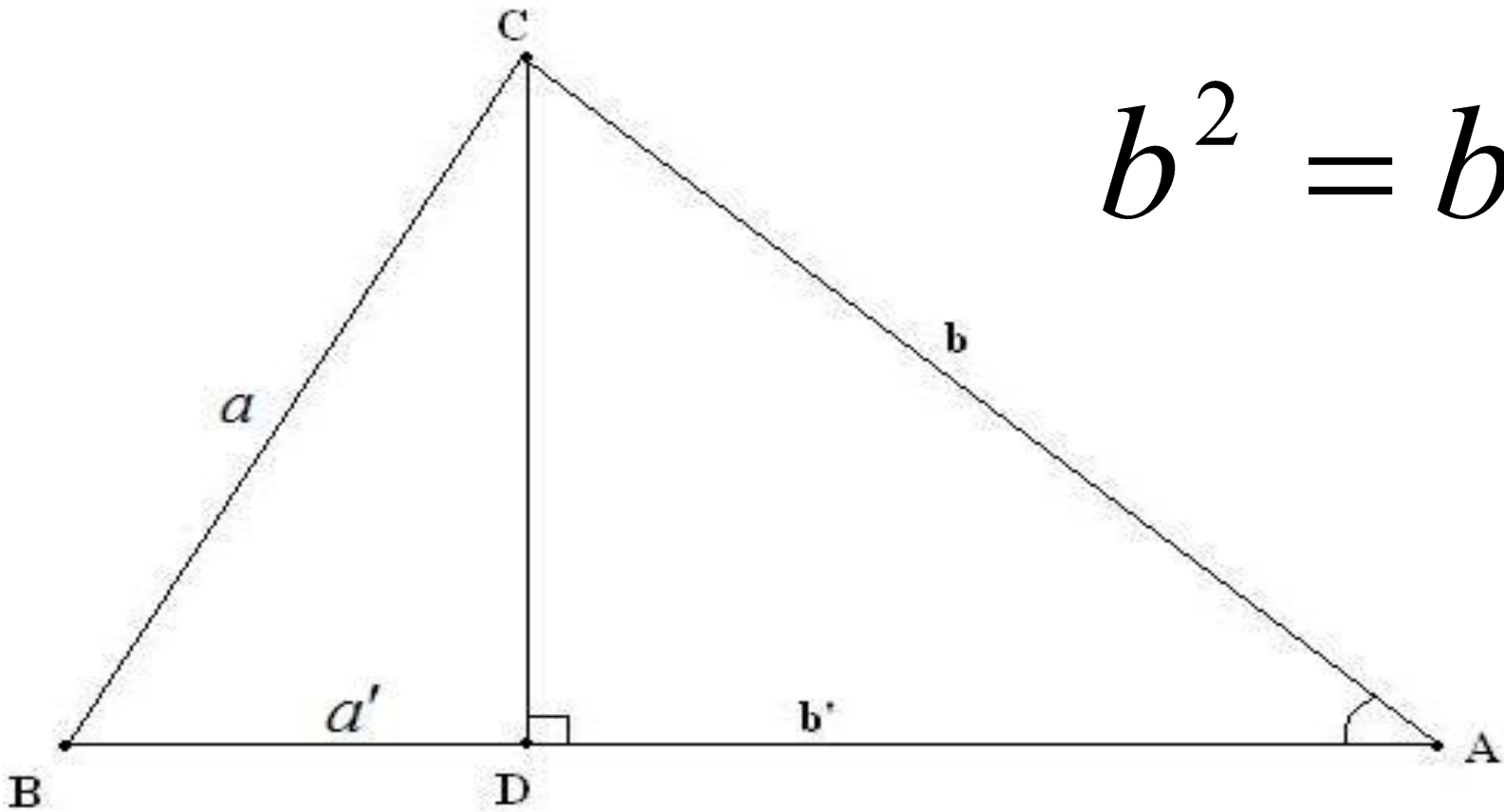
• **Жауабы:** _____

• Тікбұрышты үшбұрыштың сүйір бұрышының тангенсі дегеніміз не?

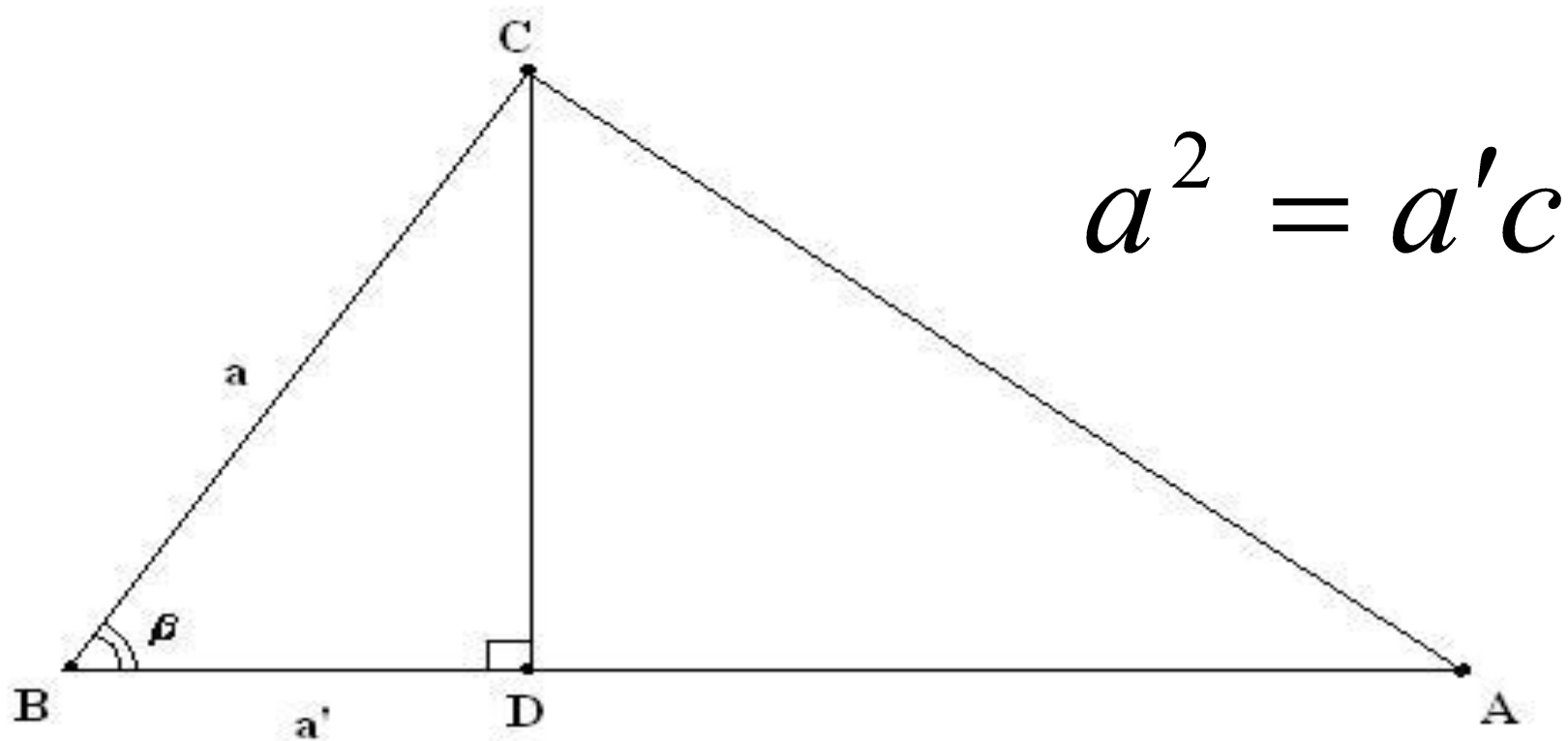
• **Жауабы:** _____
_____ Тікбұрышты
үшбұрыштың сүйір бұрышының котангенсі дегеніміз не?

• **Жауабы:** _____

$$b^2 = b'c$$



$$\cos \alpha = \frac{b}{c}, \quad \cos \alpha = \frac{b'}{b}, \quad \frac{b}{c} = \frac{b'}{b}$$



$$\cos \beta = \frac{a}{c}, \quad \cos \beta = \frac{a'}{a}, \quad \frac{a}{c} = \frac{a'}{a}$$

Теориясы: «БІЛУ»

$$b^2 = b'c \quad a^2 = a'c_{\text{және}}$$

мүшелер қосамыз.

$$a^2 + b^2 = c(a' + b')$$

$$a' + b' = c$$

$$a^2 + b^2 = c^2$$

Теориясы: «ТҮСІНУ»

- Бос орынға керекті сөзді жазыңдар:
- *Тікбұрышты үшбұрыштың _____
квадраттарының қосындысы гипотенузаның
_____ тең.*
- *Үшбұрыштың бір _____ квадраты
қалған екі қабырғасының квадраттарының
_____ тең болса, онда үшбұрыш
_____ үшбұрыш болады.*

Теориясы: «ТАЛДАУ»

ПИФАГОР ТЕОРЕМАСЫ



```
graph TD; A[ПИФАГОР ТЕОРЕМАСЫ] --> B["c² = _____"]; A --> C["a² = _____"]; A --> D["b² = _____"];
```

The diagram is a flowchart starting with a light blue box at the top containing the text "ПИФАГОР ТЕОРЕМАСЫ". Three purple arrows point downwards from the bottom edge of this box to three separate boxes below. The left box is purple and contains "c² = _____". The middle box is orange and contains "a² = _____". The right box is green and contains "b² = _____". Each box has a horizontal line under the equals sign, indicating a blank space for an answer.

$$c^2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$a^2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$b^2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Теориясы: «ЖИНАҚТАУ»

• Тікбұрышты үшбұрыштың катеттері бойынша оның гипотенузасын

• анықтау. $a = 3, b = 4$ $a = 8, b = 6$

• Шешуі:

Шешуі:

• Тікбұрышты үшбұрыштың бір катеті мен гипотенузасы бойынша оның екінші катетін анықтау.

• Шешуі:

Шешуі:

Теориясы: «ҚОЛДАНУ»

ІІІ кезең

І деңгей (5 балл)

- 1. $a=6$ және $b=8$ катеттері бойынша тікбұрышты үшбұрыштың гипотенузасын табыңдар.

-
- 2. $a=5$ және $b=6$ катеттері бойынша тікбұрышты үшбұрыштың гипотенузасын табыңдар.

-

II деңгей (5балл+4балл=9балл)

- Тіктөртбұрыштың бір қабырғасы 91 см, диагоналі

- 109см болса, оның екінші қабырғасын есептеңдер.

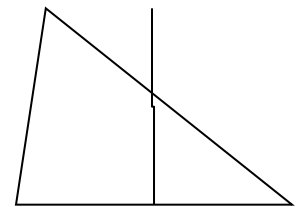


В

- Бер: $AB=91$ см, $BD=109$ см

- Т/к: $BC=?$

.



Д

С

.

• 6м және 8м диагональдары бойынша ромб қабырғасының

• ұзындығын табыңдар.

• Бер: ABCD ромб

• AC=8 м, BD=6м.
Д

• Т/к: АВ?

• Шешуі:

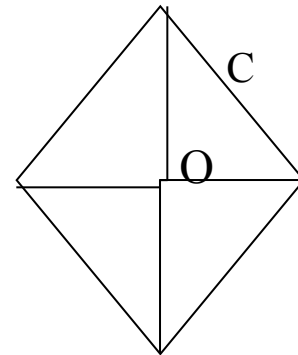
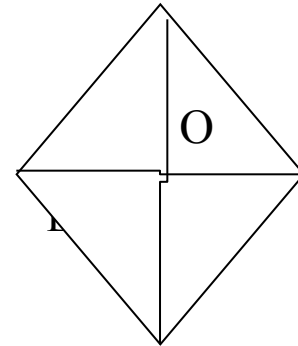
•

•

• Ромбының қабырғасы 13см, ал диагональдарының бірі 10см.

• Екінші диагоналін табыңдар.

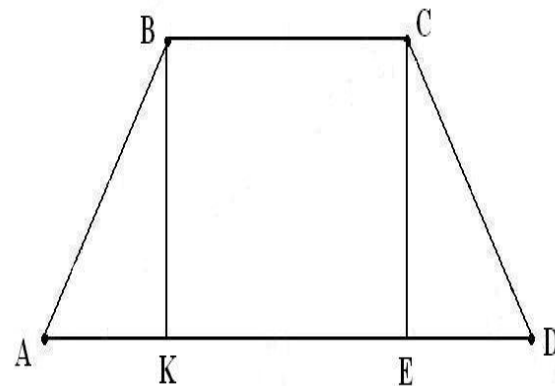
A



A

III деңгей (9балл+3балл=12балл)

- Теңбүйірлі трапецияның табандары
- 11 дм және 23 дм.
- Бүйір қабырғасы 10 дм.
- Трапецияның биіктігін табындар.
- Бер: ABCD трапеция



- $AB=CD$ $BC=11$ дм, $AD=23$ дм, $AB=10$ дм.
- Т/к: BK?
- Бер: ABCD трапеция
- Шешуі:

Орындалмай қалған деңгейлік
тапсырмаларды үйге аяқтап келу.

**Назарларыңызға
рахмет!!!**