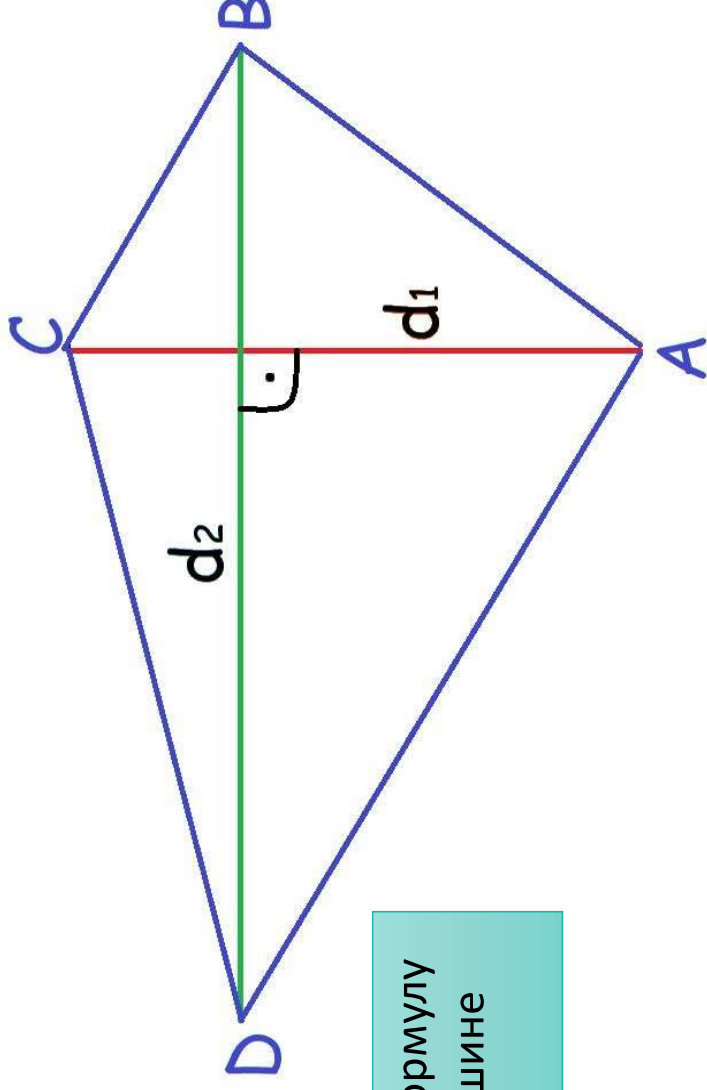


# Површина четвороугла

са нормалним дијагоналама

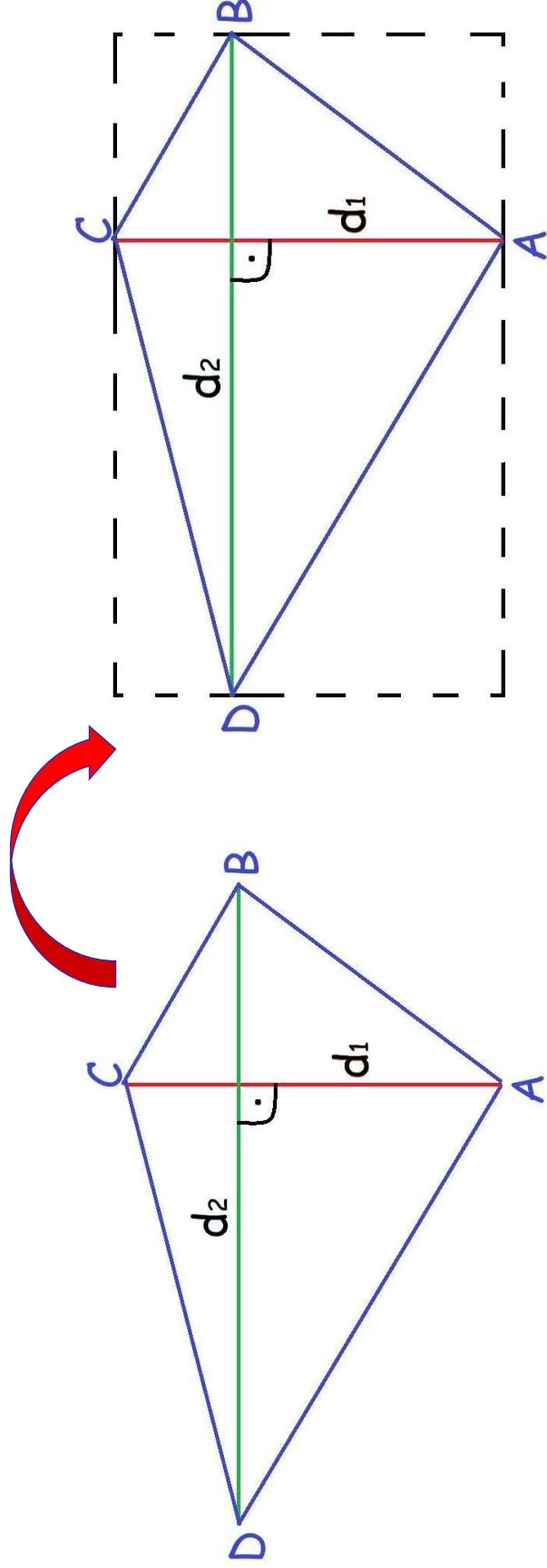


Посматрајмо конвексан четвороугао  $ABCD$ , чије су дијагонале  $d_1$  и  $d_2$  узајамно нормалне (секу се под правим углом).

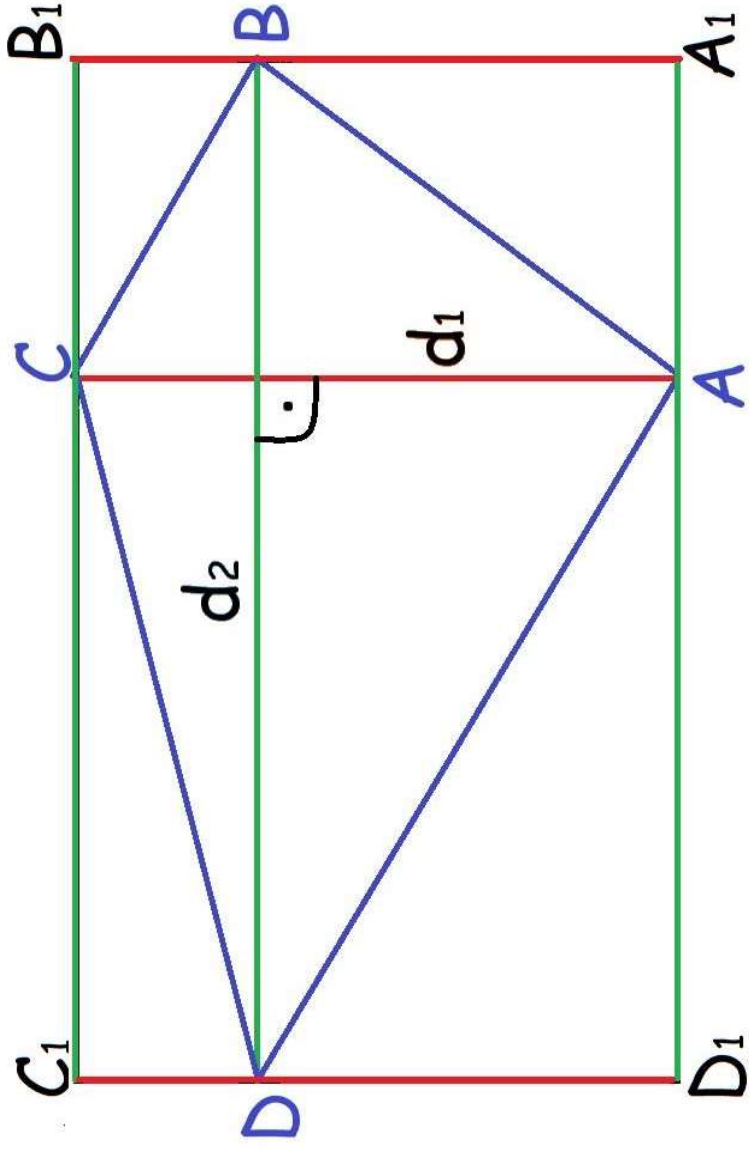


Покушајмо да нађемо формулу  
за израчунавање површине  
овог четвороугла!

Да пробамо да га допунимо до правоугаоника

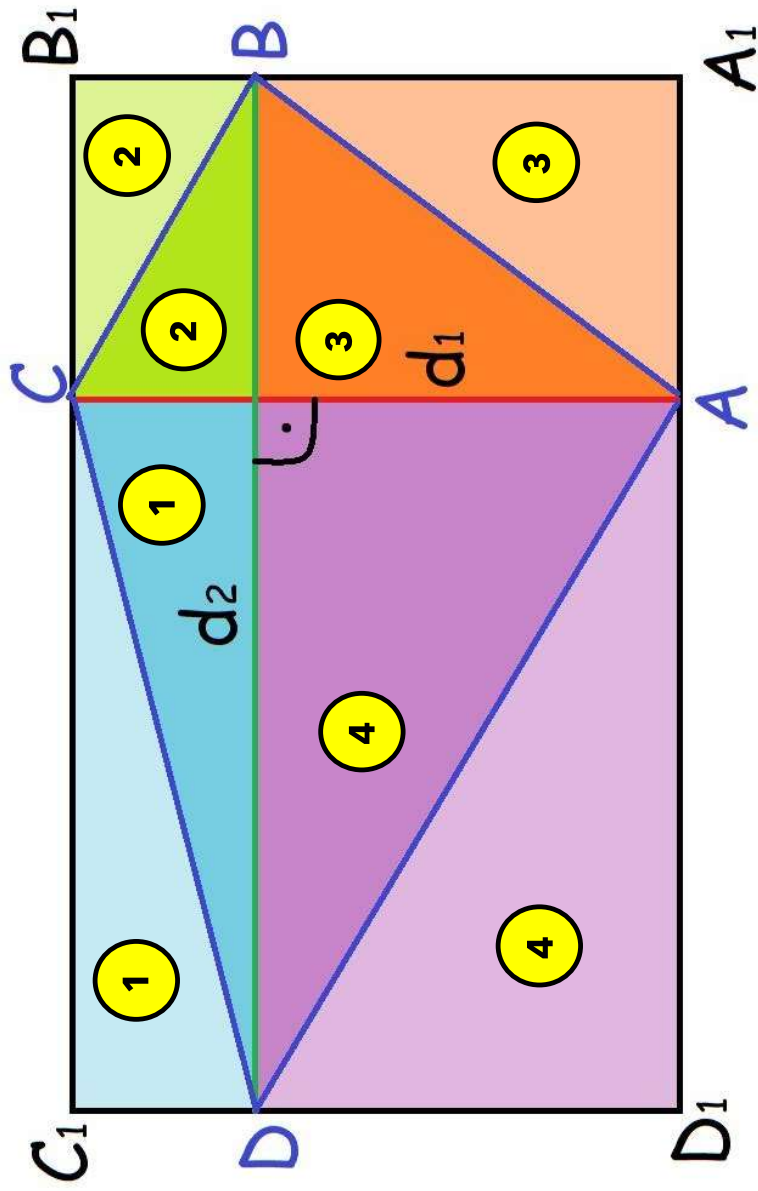


Посматрај овај правоугаоник ...



Да ли сада видиш да су странице правоугаоника  $A_1B_1C_1D_1$  једнаке дијагоналама четвороугла  $ABCD$  ?

Странице правоугаоника су :  **$a=d_2$** ,  **$b=d_1$**



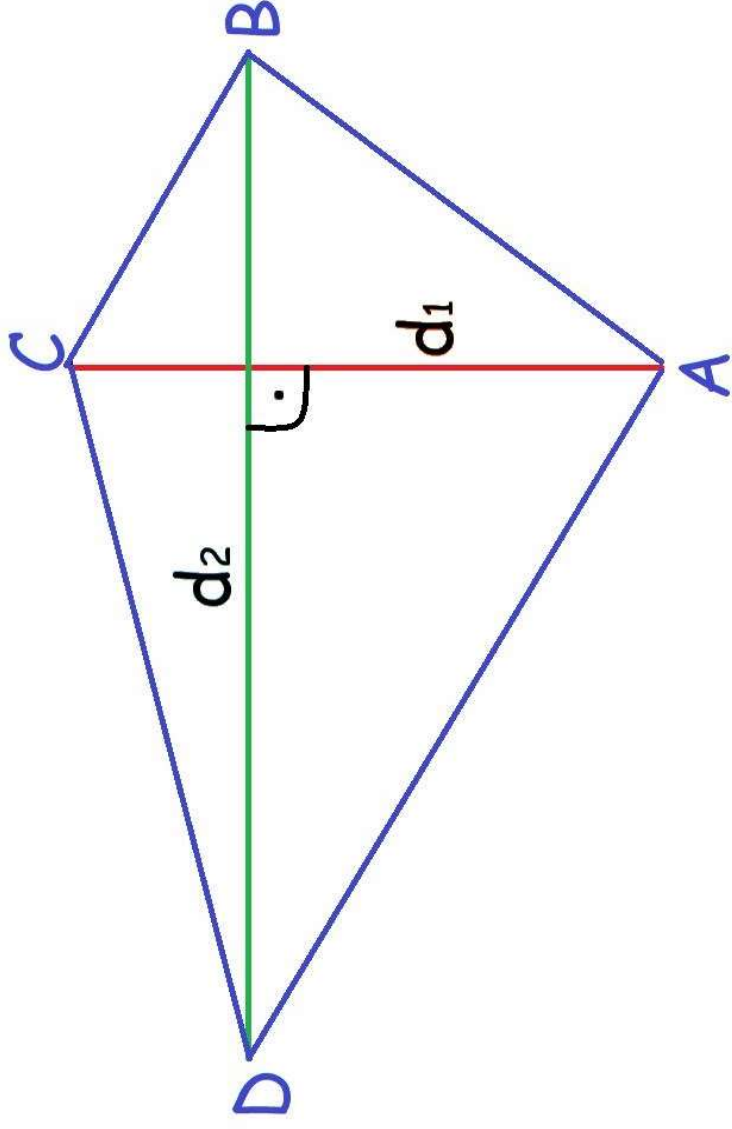
Површина  
правоугаоника  
 $A_1B_1C_1D_1$  је

$$P = d_1 \cdot d_2$$

Четвороугао **ABCD** састоји се из правоуглих троуглова који су обележени бројевима 1-4.  
 Правоугаоник **A<sub>1</sub>B<sub>1</sub>C<sub>1</sub>D<sub>1</sub>** се састоји од двоструко више правоуглих троуглова обележених бројевима 1-4.

Сада је јасно да је површина правоугаоника **2 пута већа** од површине четвороугла чије су дијагонале узајамно нормалне.

## Површина четвороугла са нормалним дијагоналама



$$P = \frac{d_1 \cdot d_2}{2}$$

Површина четвороугла чије су дијагонале узајамно нормалне једнака је половици производа дужина дијагонала тог четвороугла