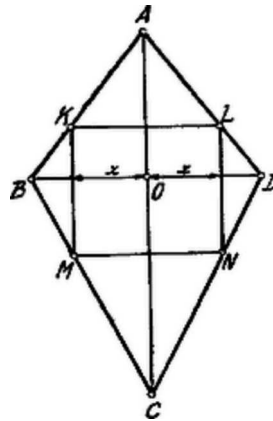


Mint hogy az ABC és ADC háromszögek az AC -re nézve szimmetrikus helyzetűek, K és L , ill. M és N szimmetrikus helyzetű pontpárok úgy, hogy $KL = MN$; ezért a $KLMN$ idom téglalap, melynek oldalai: $KL = MN = 2x$ és $KM = LN = z$.



Most

$$ABC \Delta \sim KBM \Delta \text{ és ezért}$$

$$KM : AC = (BO - x) : BO$$

$$z : 10 = (3 - x) : 3$$

tehát

$$z = \frac{10}{3}(3 - x).$$

A téglalap területe:

$$y = 2xz = \frac{20x}{3}(3 - x) = -\frac{20}{3}x^2 + 20x.$$

Vizsgálunk meg ezen függvény változását, ha $0 < x \leq 3$.

Ha $x = 0$, $y = 0$ és ha $x = 3$, $y = 0$. Az előbbi esetben a téglalap az AC , utóbbi esetben a BD vonaldarabbá zsugorodik össze a téglalap. $x = 0$ és $x = 3$ között a téglalap területe növekedik egy bizonyos értékig, aztán csökken. Legnagyobb a téglalap területének értéke, ha $x = 1,5$. A változás jellemzésére szolgál a következő táblázat (ill. ennek alapján készített grafikon).

x	0	0,3	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	2,7	3
y	0	5,4	9,6	12,6	14,4	15 _{max.}	14,4	12,6	9,6	5,4	0

