

Az $ABCD$ téglalap oldalai: $AB = CD = 5a$, $BC = DA = 3a$, ahol a megadott hosszúság. Az oldalakra ugyanazon forgási irányban, felmérjük az $x = AA' = BB' = CC' = DD'$ távolságokat, úgy, hogy az $A'B'C'D'$ paralelogramma az $ABCD$ téglalapon belül maradjon.

1^o. Számítsuk ki a paralelogramma hegyesszögének tangensét, mint x és a függvényét! Vizsgáljuk és ábrázoljuk ezen tangens változását, ha x változik.

2^o. Fejezzük ki a paralelogramma területét, mint x (és a) függvényét. Határozzuk meg x értékét, ha a terület k^2 (adott)? k^2 mely értékeinél van megoldás és hány van?