

* Positiivse pöördega määratud nurka s -telje positiivse suuna ja sirge vahel nimetatakse selle sirge tõusunurgaks.

* Kui $0^\circ < \varphi < 90^\circ$, siis öeldakse, et sirge on tõusev sirge ja kui $90^\circ < \varphi < 180^\circ$, siis on tegu langeva sirgega. Joonestage koordinaatteljestikku langev sirge.

* Tõusunurga φ asemel kasutatakse tihti selle tangensit.

Tõusunurga tangensit nimetatakse selle sirge tõusuks ja tähistatakse tähega k .

$$k = \tan \varphi$$

* Tõusva sirge tõus on positiivne ja langeva sirge tõus on

* Vaatleme sirgel ühte punkti $A(x_1; y_1)$ ning sirge tõusu k . Võtame teiseks punktiks $M(x; y)$.

Sel juhul on ühe punkti ja tõusuga antud sirge võrrand $y - y_1 = k(x - x_1)$.

Asjast huvitatutele on antud võrrandi tekkelugu võimalik lugeda õpikust lk 31-32.

* Tihti läheb ülesannete lahendamisel vaja seost $k = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$.

Näide 2

Leiame sirge võrrandi, kui sirge tõusunurk on 30° ja sirge läbib punkti $A(9; 0)$.

Tõus $k = \tan 30^\circ = \dots$

Seega $y - \dots = \dots (x - \dots)$.

*

Lahendage kirjalikult õpikust lk 34 ül 52 (1,3,5,7).

3. Tõusu ja algordinaadiga antud sirge võrrand

Olgu antud sirge s tõusuga $k = \tan \varphi$.

Lõigaku see ordinaattelge punktis $B(0; b)$.

Tehke vastav joonis.

* Sirge algordinaadiks nimetatakse sirge ja y -telje lõikepunkti ordinaadi b väärtust.

* Ühe punkti ja tõusuga antud sirge üldvõrrand oli $y - y_1 = k(x - x_1)$. Nüüd $x_1 = 0$ ja $y_1 = b$.

Asendades saame

Siit $y = \dots$

Sirge võrrandit kujul $y = kx + b$ nimetatakse tõusu ja algordinaadiga antud sirge võrrandiks.

Näide 3

1) sirge tõus on 2 ja algordinaat -3;