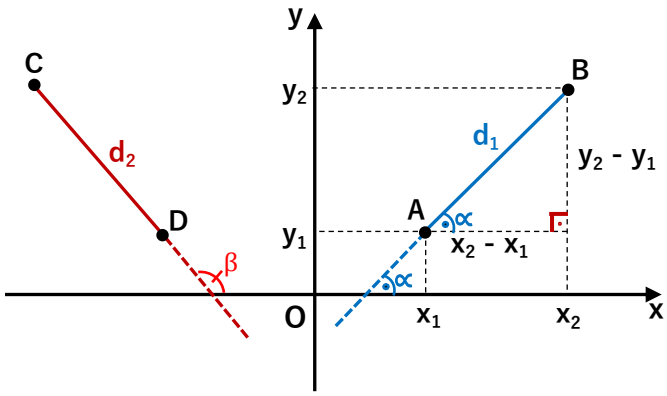
Video Anlatım

Analitik Geometri 2
Doğru Denklemi

matematikchi.net

1A - Eğim Formülü:



Bir doğrunun eğimi : Doğrunun x ekseni ile pozitif yönde yaptığı açının tanjantıdır.

$m_2 = \tan\beta < 0$ $(90° < \beta < 180°)$

Eğim negatif olur.

d_2 doğrusu azalıyor

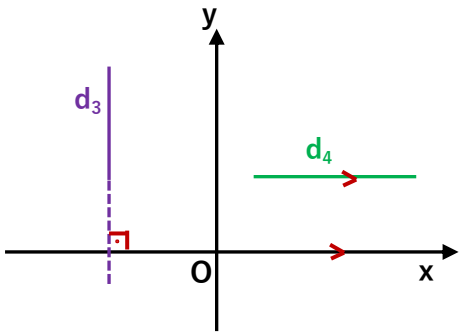
$m_1 = \tan\alpha > 0$ $(0° < \alpha < 90°)$

Eğim pozitif olur.

d_1 doğrusu artıyor.

Eğim Formülü

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$



x eksenine dik doğruların eğimi

$m_3 = \tan 90° = \infty$

x eksenine paralel doğruların eğimi

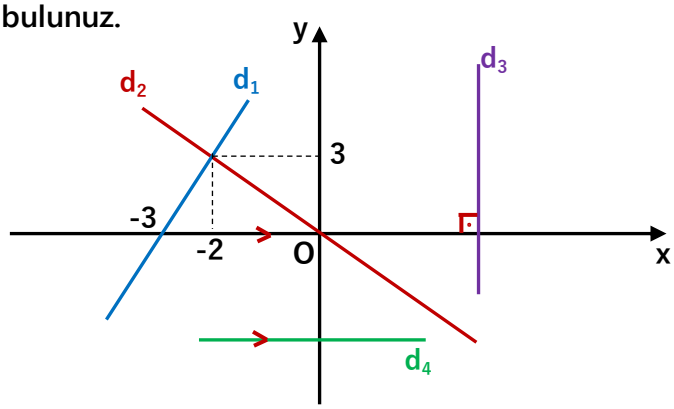
$m_4 = \tan 180° = 0$

Örnekler (Eğim Formülü):

1. $A(4,-1)$ ve $B(0,5)$ noktalarından geçen doğrunun eğimini bulun.

2. x eksenini -6 da y eksenini 10 da kesen doğrunun eğimi kaçtır?

3. Aşağıdaki d_1, d_2, d_3, d_4 doğrularının eğimini bulunuz.



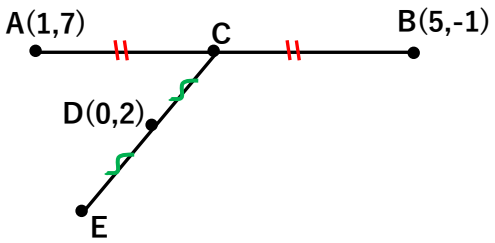
1) $-\frac{3}{2}$ 2) $\frac{5}{3}$ 3) $m_1=3$ $m_2=-\frac{3}{2}$ $m_3=\infty$ $m_4=0$

Analitik Geometri 2
Doğru Denklemi

matematikchi.net

4. $A(-1,4)$ ve $B(1,10)$ noktalarından geçen d_1 doğrusu ile $C(2,3)$ ve $D(2k+1,12)$ noktalarından geçen doğrunun eğimi aynı ise k kaçtır?

5. $A(-2,3)$, $B(0,1)$, $C(4,4k+5)$ noktaları doğrusal ise k kaçtır?

6. 

Yukarıda şekilde C noktası $[AB]$ nin, D noktası $[CE]$ nin orta noktasıdır. Buna göre $[BE]$ nin eğimi kaçtır?

7. $A(-3,4)$ ve $B(1,2)$ için AB doğrusunun dışında $|AB| = 2|BC|$ olacak şekilde bir C noktası alınıyor. Buna göre Orjinden ve C noktasından geçen doğrunun eğimi kaçtır?

8. $A(k-3,5)$ ve $B(4,1)$ noktalarından geçen doğrunun eğimi $-\frac{2}{3}$ ise A ve B nokaları arası uzaklık kaç birimdir?

9. $A(-3,1)$, $B(2,4)$, $C(4,7)$ $\rightarrow$ ABC üçgeni
$D(0,2)$, $E(1,-2)$, $F(4,9)$, $H(x,y)$ $\rightarrow$ DEFH paralel kenar.
Bu durumda ABC üçgeninin ağırlık merkezi ve DEFH paralel kenarının H köşesinden geçen doğrunun eğimi kaçtır?

4) 2 5) -2 6) $-\frac{1}{4}$ 7) $\frac{1}{3}$ 8) $2\sqrt{13}$ 9) $\frac{9}{2}$