

Parabol Grafiği Nasıl Çizilir?

Bir parabolün grafiğini çizmek için çok sayıda nokta hesaplamak gerekmez: kolların yönü, tepe noktası, simetri eksen ve birkaç simetrik nokta eğrinin biçimini tamamen belirler. Bu yazıda parabol çizmenin adımlarını, tepe noktasından ve eksen kesişimlerinden başlayarak eğriyi kurmayı, kolları aşağı bakan, kökü olmayan ve eksene teğet olan parabolleri, farklı denklem biçimlerinden çizimi, ötelemeyi, mutlak değerli ve kısıtlı aralıktaki parabolleri ve grafikten bilgi okumayı çözümlü örneklerle ele alıyoruz.



AÇ Ahmet Çelen

Parabol Grafiği Nasıl Çizilir?

Simetrik noktaları yerleştirerek ve doğru eğriyi oluşturarak parabol grafiğini adım adım çizin.



BELGE BİLGİLERİ

Belge kodu	AC-017
Yazı no	17
Sürüm	1.0
Sürüm tarihi	28 Eylül 2026
İçerik izi	11BB 1899 5419
Yayımlayan	ahmetcelen.com.tr

GÜNCELLEK KONTROLÜ

Bu belgeyi kullanmadan veya paylaşmadan önce güncelliğinden emin olunuz. QR kodu okutun ya da adrese girin: elinizdeki sürümün güncel olup olmadığını ve sonradan düzeltilen bir hata bulunup bulunmadığını gösterir.

ahmetcelen.com.tr/d/ac-017/1-0/

Hatalar düzeltildikçe yeni sürüm yayımlanır; bütün değişiklikler sitede sürüm geçişinde listelenir.



Güncelliği kontrol et

Bu belge tamamen ücretsizdir. Size satmaya çalışanlara itibar etmeyiniz.

İÇİNDEKİLER

1. Parabol çizmenin adımları
2. Ölçek ve eksenler
3. Sabit terimden hızlı bir nokta çifti
4. Adım adım bir örnek
5. Nokta en çok nerede gerekir?
6. Değer tablosu yöntemi
7. Kolları aşağı bakan parabol
8. Kökü olmayan parabol
9. Eksene teğet olan parabol
10. Eksene göre yansıyan parabol
11. Tepe noktası biçiminden çizmek
12. Kök biçiminden çizmek
13. Genişliği doğru çizmek
14. Ötelemeyle çizmek
15. Kısıtlı aralıkta parabol
16. Mutlak değerli parabol
17. İki parabolü birlikte çizmek
18. Artan ve azalan aralıkları okumak
19. Grafikte denklem çözmek
20. Grafikten denklem yazmak
21. Grafikten bilgi okumak
22. Çizimi kontrol etmek
23. Sınavda parabol grafiği
24. Sık yapılan hatalar
25. Hap bilgi özeti
26. Sık sorulanlar
27. Kontrol listesi

Parabol çizmenin adımları

❏ ÖNCE ŞUNLARI BİL

Bu yazıyı daha rahat anlamak için parabolün yapısını ve tepe noktasını biliyor olman yeterli.

Temel bilgiler için [Parabol Konu Anlatımı](#) ve [Parabolün Tepe Noktası Nasıl Bulunur?](#) yazılarına göz at.

Parabol çizmek bir tahmin işi değildir; birkaç belirleyici nokta bulunur ve eğri bu noktalardan simetriye uygun biçimde geçirilir. Aşağıdaki sıra hemen her parabolde işe yarar:

Adım	Yapılacak iş
1	Baş katsayıya bak: kollar yukarı mı aşağı mı?
2	Tepe noktasını ve simetri eksenini bul
3	y eksenini kesişimini bul: $(0, c)$
4	Kökleri bul: x eksenini kesişimleri
5	Simetrik noktaları işaretle
6	Noktaları düzgün bir eğriyle birleştir

∞ HAP BİLGİ

Tepe noktası ve simetri eksenini grafiğin iskeletidir.

Her noktanın simetri eksenine göre bir eşi vardır.

Ölçek ve eksenler

Çizime başlamadan önce eksenlerin ne kadar uzanacağı belirlenir. Tepe noktası, kökler ve y eksenini kesişimi hesaplandıktan sonra bu noktaların hepsini içine alan bir aralık seçilir; eğri kâğıdın dışına taşmamalı ama çok küçük de kalmamalıdır.

İki ekseninde aynı ölçeği kullanmak parabolün biçimini gerçeğe uygun gösterir. Değerler çok büyükse dikey ekseninde daha büyük bir birim seçilebilir, ama bu durumda parabol olduğundan dar görünür. Sınav sorularındaki grafikler de çoğu zaman bu yüzden ızgara üzerinde verilir: noktaların konumu biçimden daha güvenilir bir bilgidir.

Sabit terimden hızlı bir nokta çifti

Her parabolde $(0, c)$ noktası vardır ve simetri eksenine göre simetriği $(2r, c)$ noktasıdır. Bu çift, kök bulmaya gerek kalmadan iki nokta verir ve özellikle kökleri irrasyonel olan parabolde işe yarar.

ÖRNEK

$y = x^2 - 6x + 5$ parabolü verilsin.

Sabit terimden bir nokta çifti bulalım.

$c = 5$ ve $r = 3$.

Noktalar $(0, 5)$ ve $(6, 5)$ tir. Kontrol: $36 - 36 + 5 = 5$.

HAP BİLGİ

Gündelik hayatta

Fıskiye'den çıkan su bir parabol çizer ve tepe noktasına göre simetriktir.

Su 2 metre ötede en yüksek noktasına çıkıyorsa çıkış noktasından 4 metre ötede yeniden çıkış yüksekliğine iner.

Adım adım bir örnek

Adımları $y = x^2 - 2x - 3$ parabolü üzerinde uygulayalım. Kapaktaki dört panel de aynı ilerleyişi gösterir: boş ızgara, belirleyici noktalar, simetrik noktalar ve tamamlanmış eğri.

ÖRNEK

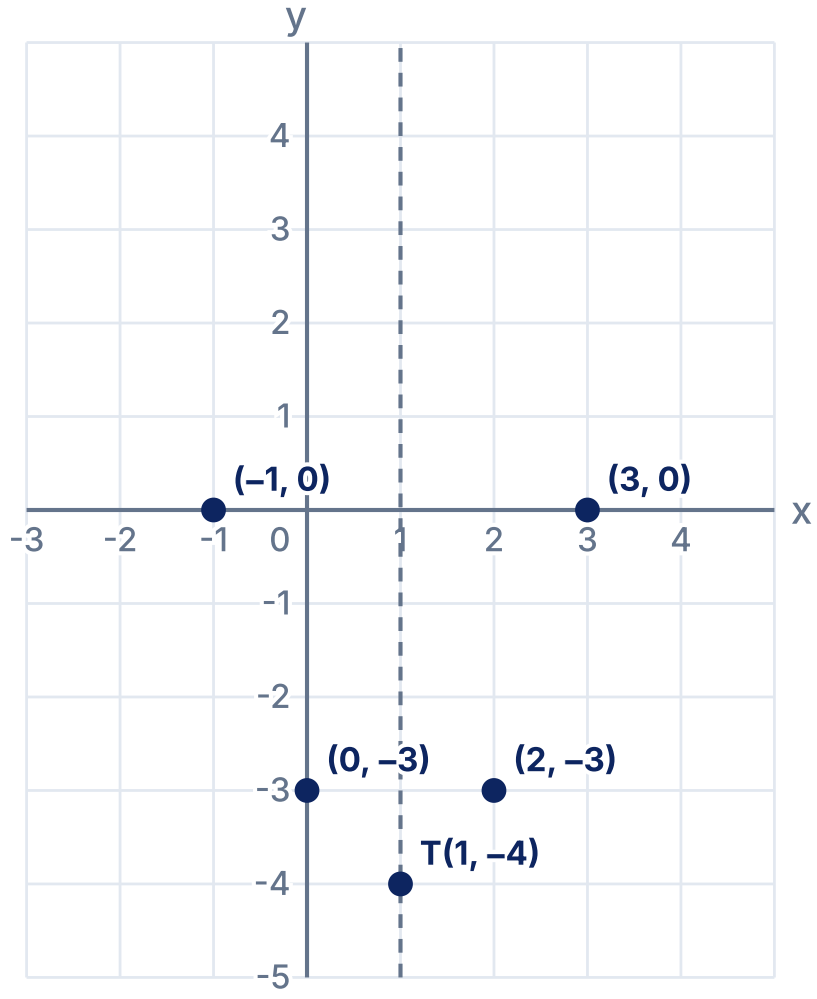
$y = x^2 - 2x - 3$ parabolü verilsin.

Grafiği çizmek için gereken noktaları bulalım.

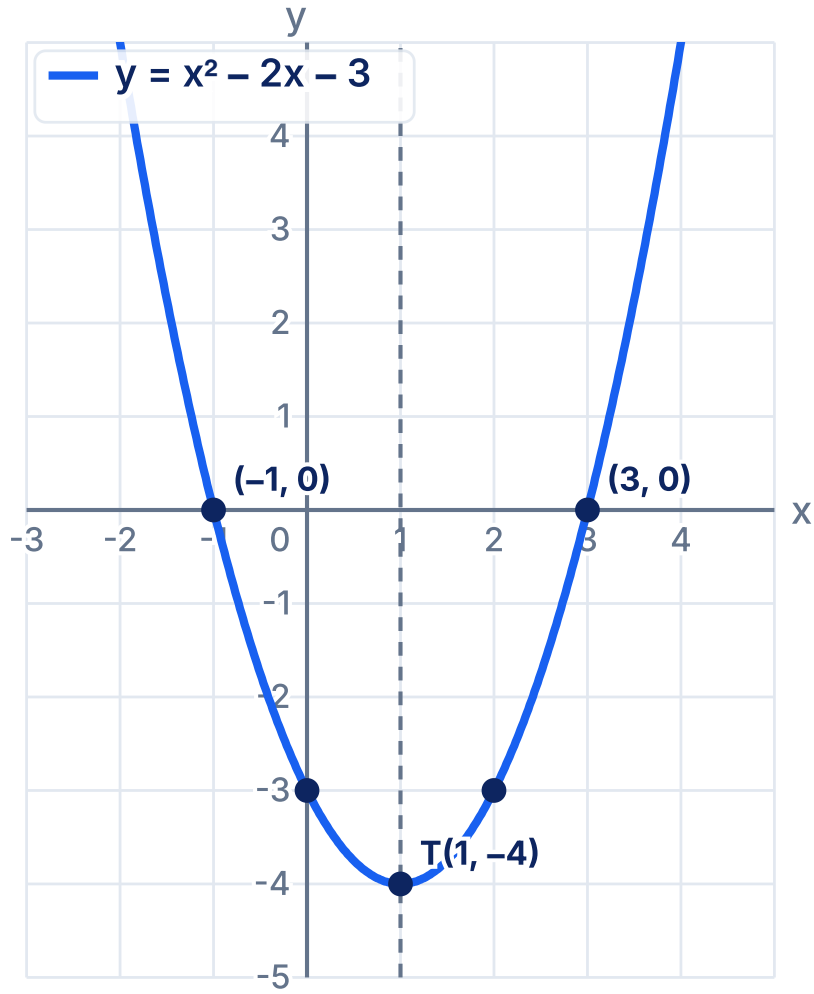
$a = 1 > 0$: kollar yukarı. Tepe noktası: $r = 1$ ve $k = 1 - 2 - 3 = -4$; $T(1, -4)$.

y eksenini: $(0, -3)$. Kökler: $(x - 3)(x + 1) = 0$; $(-1, 0)$ ve $(3, 0)$.

$(0, -3)$ noktasının $x = 1$ e göre simetriği $(2, -3)$ tür.



Birinci aşama: belirleyici noktalar işaretlendi



İkinci aşama: noktalar simetriye uygun eğriyle birleştirildi

Beş nokta, eğrinin biçimini tamamen belirlemeye yeter. Daha düzgün bir çizim için tepe noktasından iki birim uzaktaki noktalar da eklenebilir: $x = -1$ ve $x = 3$ zaten köklerdir, bu yüzden eğri bu noktalarda x eksenini keser.

Nokta en çok nerede gerekir?

Parabolün en çok kıvrıldığı yer tepe noktasının çevresidir; kollar ise tepe noktasından uzaklaştıkça doğruya benzer biçimde dikleşir. Bu yüzden tepe noktasının hemen iki yanına birer nokta koymak, eğrinin kıvrımını doğru çizmek için en değerli adımdır.

Tepe noktasından uzaktaki noktalar ise eğrinin ne kadar hızlı yükseldiğini gösterir. İyi bir çizim için tepe noktası, her iki yanda birer yakın nokta ve birer uzak nokta, yani toplam beş nokta çoğu zaman yeterlidir. Kökler ve y eksen kesişimi bu noktalardan bazılarının yerini tutabilir.

Değer tablosu yöntemi

Kökler kolay bulunmuyorsa tepe noktasının iki yanından eşit aralıklarla x değerleri seçilerek bir değer tablosu kurulur. Simetri sayesinde tablonun yarısı hesaplanır, diğer yarısı aynalanır; bu da hesap yükünü neredeyse yarıya indirir.

x	-1	0	1	2	3
$y = x^2 - 2x - 3$	0	-3	-4	-3	0

Tablodaki değerler tepe noktası $x = 1$ in iki yanında aynıdır: $x = 0$ ile $x = 2$, $x = -1$ ile $x = 3$ aynı yüksekliktedir. Bu simetri, hesaplama hatalarını da yakalar: iki yandaki değerler farklı çıkıyorsa bir hesap yanlışır.

Kolları aşağı bakan parabol

Baş katsayı negatifse aynı adımlar uygulanır; yalnızca tepe noktası eğrinin en yüksek noktası olur ve kollar aşağı iner.

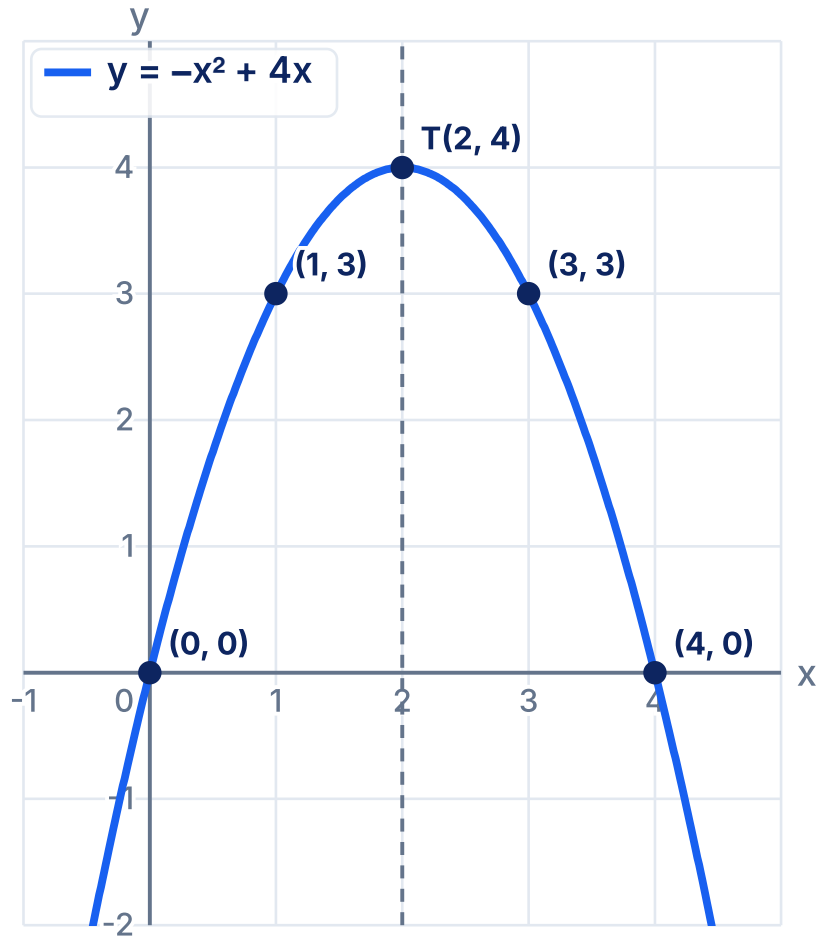
ÖRNEK

$y = -x^2 + 4x$ parabolü verilsin.

Grafiği çizmek için gereken noktaları bulalım.

$a = -1 < 0$: kollar aşağı. Tepe noktası: $r = 2$ ve $k = -4 + 8 = 4$; $T(2, 4)$.

Kökler: $-x(x - 4) = 0$; $(0, 0)$ ve $(4, 0)$. y eksenini kesişimi de $(0, 0)$ dir.



$y = -x^2 + 4x$: kolları aşağı bakan parabol

Kökü olmayan parabol

Diskriminant negatifse parabol x eksenini kesmez ve kök bulunmaz. Grafik yine tepe noktası, y eksenini kesişimi ve bu noktanın simetriğiyle çizilir.

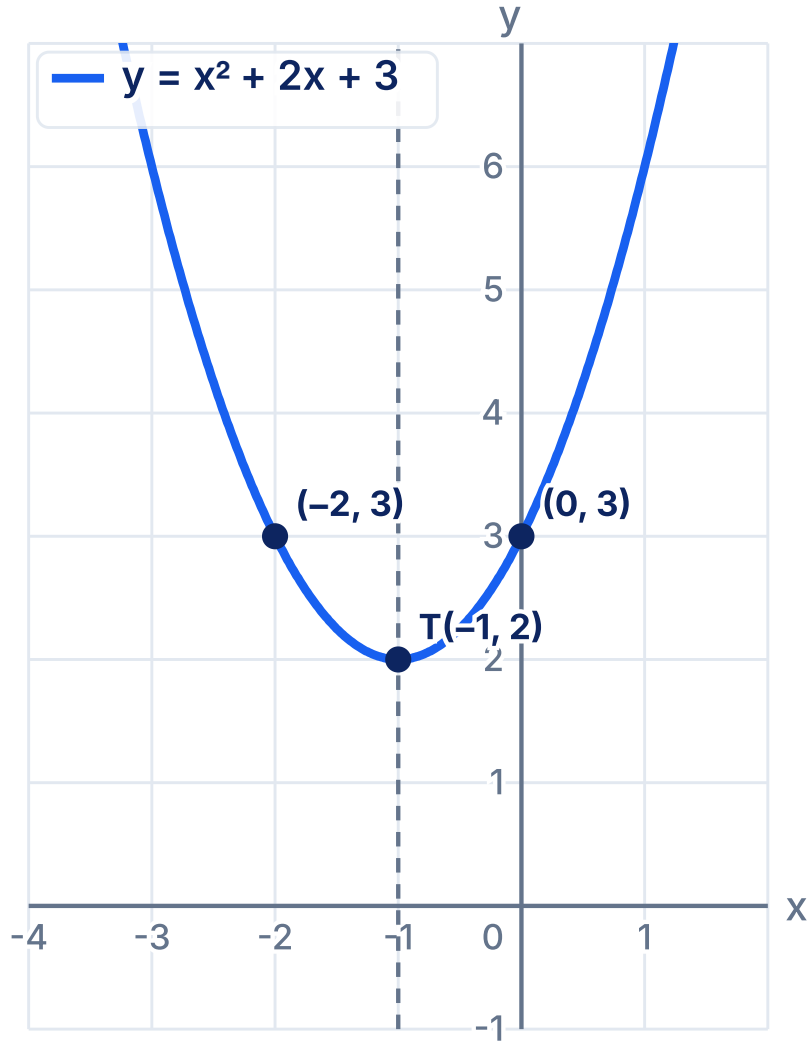
ÖRNEK

$y = x^2 + 2x + 3$ parabolü verilsin.

Grafiği çizmek için gereken noktaları bulalım.

$\Delta = 4 - 12 = -8 < 0$; kök yoktur. Tepe noktası: $r = -1$ ve $k = 1 - 2 + 3 = 2$; $T(-1, 2)$.

y eksenini: $(0, 3)$; simetriği $(-2, 3)$ tür.



$y = x^2 + 2x + 3$: x eksenini kesmeyen parabol

Kolları yukarı bakan bir parabolün tepe noktası eksenin üstündeyse eğri hiçbir yerde eksene inemez. Kök olmaması grafikte tam olarak bu durumdur. Bu tür parabollerde kök bulunmadığı için ek nokta olarak tepe noktasının iki birim yanındaki noktalar da kullanılabilir: $x = 1$ ve $x = -3$ için $y = 6$ dir.

Eksene teğet olan parabol

Diskriminant sıfır ise tepe noktası x ekseninde ve parabol eksene bu noktada değeri. Tepe noktası aynı zamanda tek köktür.

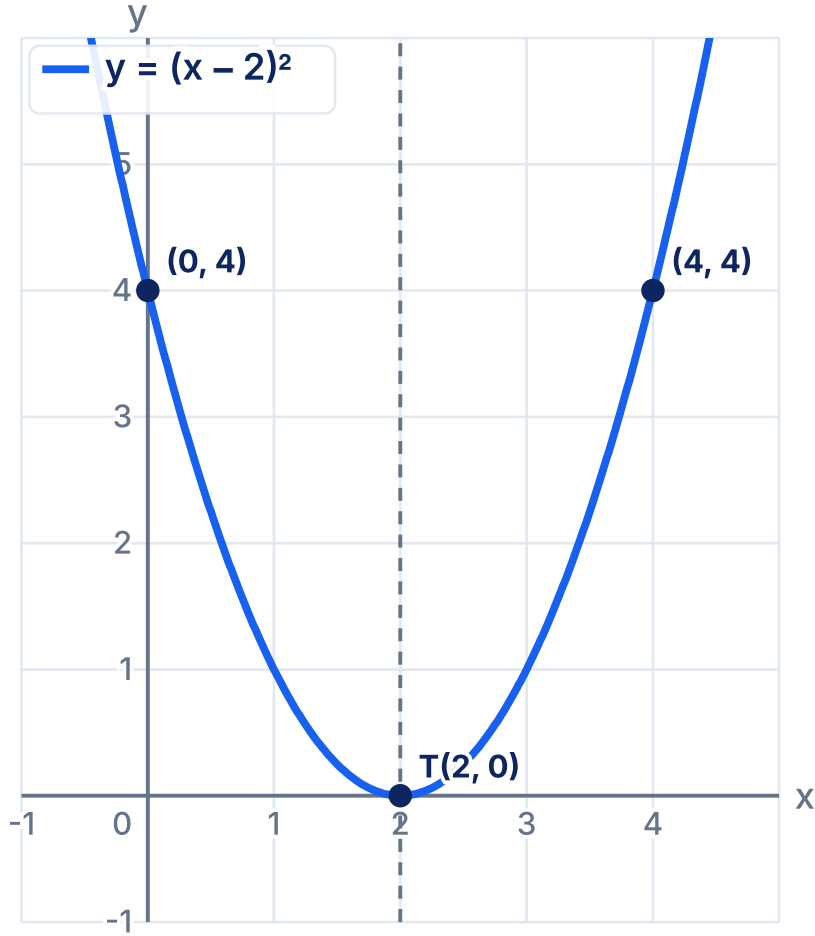
ÖRNEK

$y = x^2 - 4x + 4$ parabolü verilsin.

Grafiği çizmek için gereken noktaları bulalım.

$y = (x - 2)^2$; tepe noktası $T(2, 0)$ ve eksene teğettir.

y eksenini: $(0, 4)$; simetriği $(4, 4)$ tür.



$y = x^2 - 4x + 4$: x eksenine teğet parabol

Eksene göre yansıyan parabol

$y = -f(x)$ grafiği, $y = f(x)$ grafiğinin x eksenine göre yansımasıdır. Parabolde bu, kolların yön değiştirmesi ve tepe noktasının dikey koordinatının işaret değiştirmesi demektir; kökler aynı kalır.

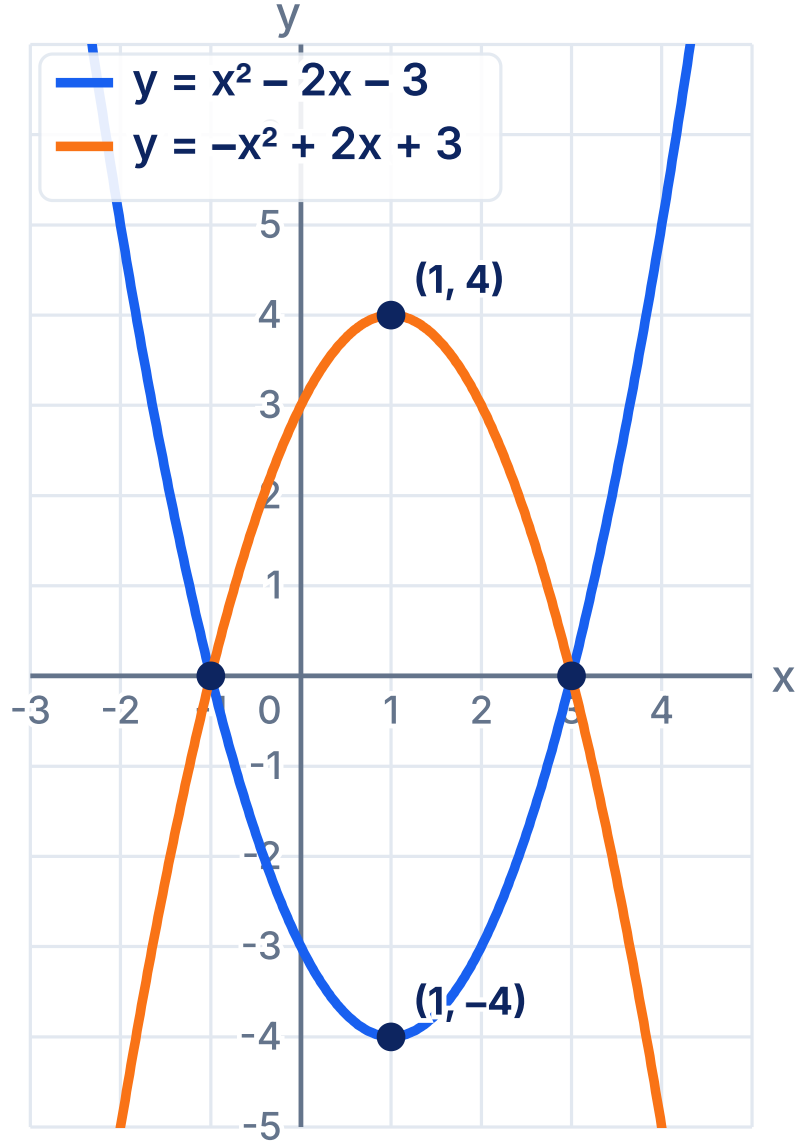
ÖRNEK

$y = x^2 - 2x - 3$ ve $y = -x^2 + 2x + 3$ parabolleri verilsin.

İkinci grafiği birinciden elde edelim.

İkinci denklem birincinin eksi işaretlisidir.

Tepe noktası $(1, -4)$ ten $(1, 4)$ e geçer; kökler -1 ve 3 olarak kalır.



$y = x^2 - 2x - 3$ ve x eksenine göre yansıması

Tepe noktası biçiminden çizmek

Denklem $y = a(x - r)^2 + k$ biçimindeyse tepe noktası doğrudan okunur ve grafik hızla çizilir. Tepe noktasından bir birim sağa ya da sola gidildiğinde y , a kadar değişir; iki birim gidildiğinde $4a$ kadar değişir.

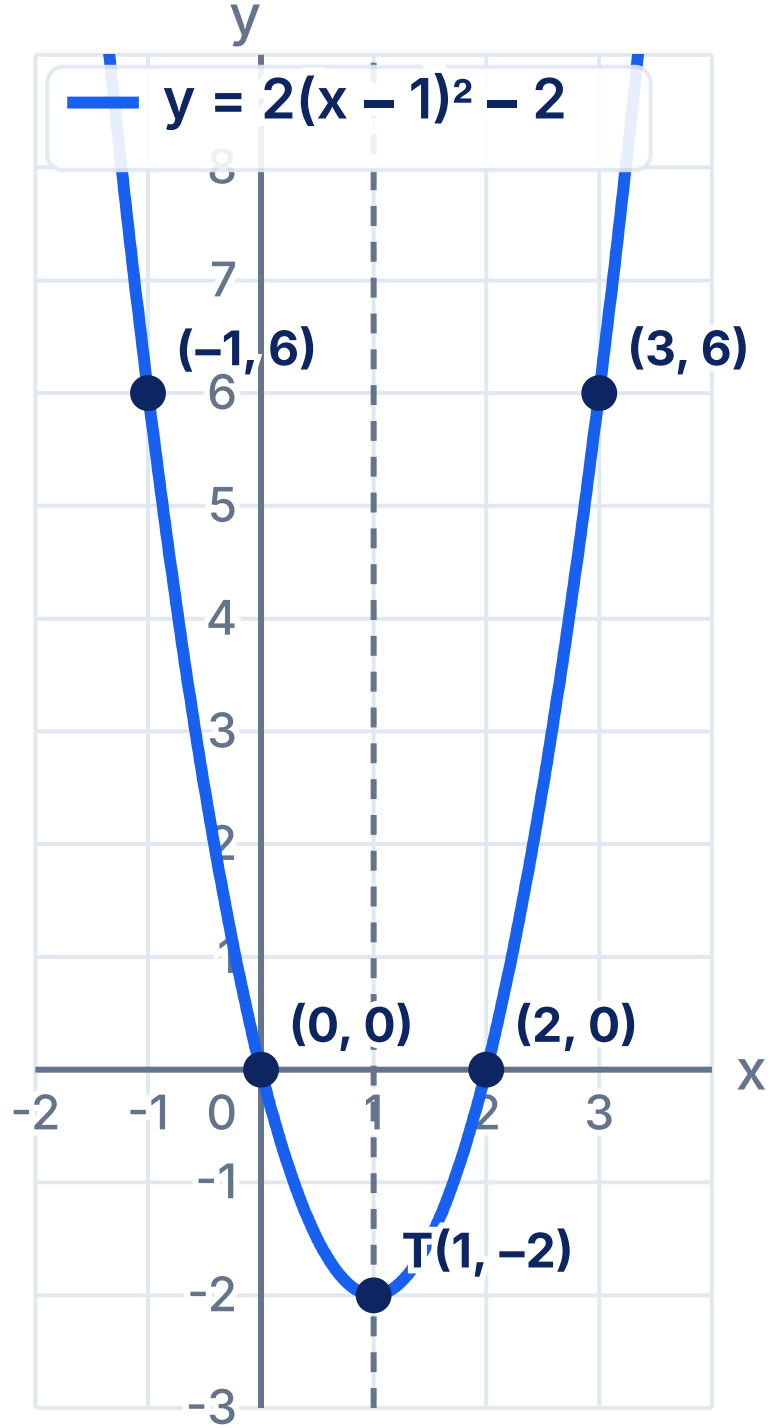
ÖRNEK

$y = 2(x - 1)^2 - 2$ parabolü verilsin.

Grafiği çizmek için gereken noktaları bulalım.

Tepesi noktası $T(1, -2)$ ve $a = 2$.

$x = 0$ ve $x = 2$ için $y = 2 - 2 = 0$; kökler 0 ve 2 dir. $x = -1$ ve $x = 3$ için $y = 8 - 2 = 6$.



$$y = 2(x - 1)^2 - 2$$

HAP BİLGİ

Denklem $y = a(x - r)^2 + k$ biçimindeyse tepe noktası (r, k) doğrudan okunur.

Kök biçiminden çizmek

Denklem çarpanlarına ayrılmışsa kökler hemen okunur, simetri eksenini köklerin ortalamasıdır ve tepe noktası bu değerde hesaplanır.

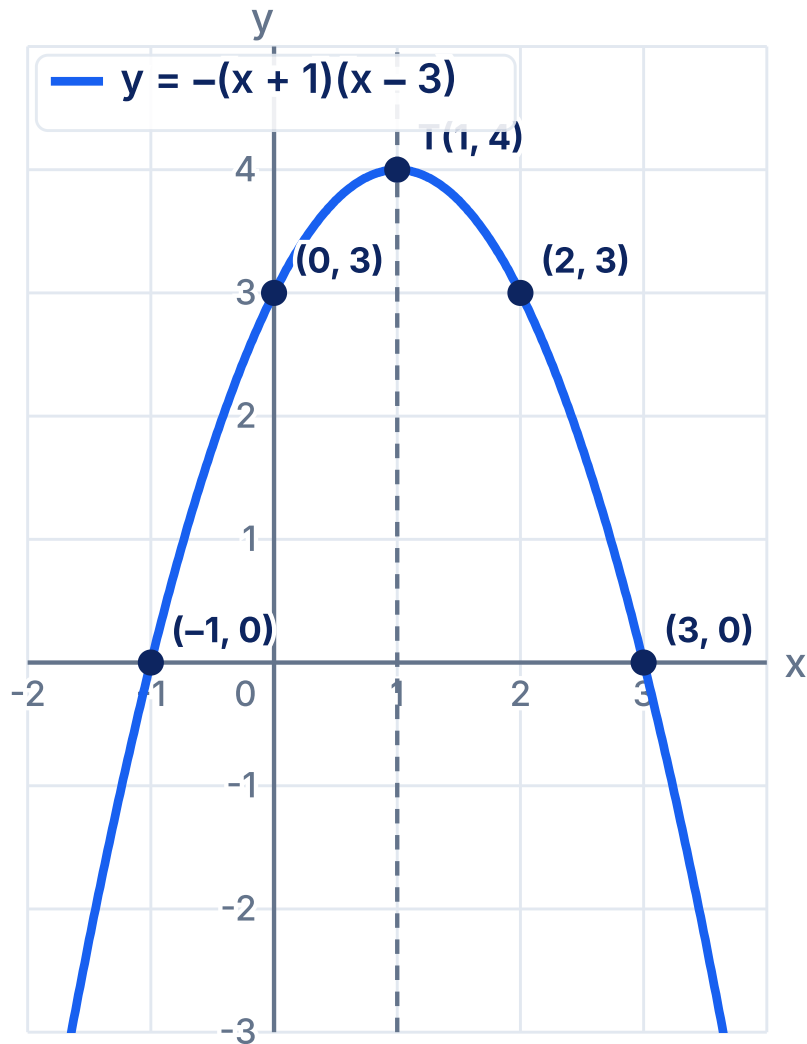
ÖRNEK

$y = -(x + 1)(x - 3)$ parabolü verilsin.

Grafiği çizmek için gereken noktaları bulalım.

Kökler -1 ve 3 ; simetri eksenini $x = 1$.

Tepe noktası: $-(2)(-2) = 4$; $T(1, 4)$. y eksenini: $-(1)(-3) = 3$; $(0, 3)$.



$$y = -(x + 1)(x - 3)$$

Genişliği doğru çizmek

Parabolün genişliği baş katsayıya bağlıdır ve grafikte doğru görünmesi için tepe noktasının yanındaki noktalar dikkatle yerleştirilmelidir. Tepe noktasından d birim uzakta eğri ad^2 kadar yükselir ya da alçalır.

Tepe noktasına uzaklık	$a = 1$	$a = 2$	$a = \frac{1}{2}$
1 birim	1	2	$\frac{1}{2}$
2 birim	4	8	2
3 birim	9	18	$\frac{9}{2}$

Tablo, dar ve geniş parabollerin farkını sayılarla gösterir. Grafiği çizerken bu noktaları işaretlemek, eğrinin rastgele değil doğru genişlikte çizilmesini sağlar.

HAP BİLGİ

Tepe noktasından d birim uzakta eğri ad^2 kadar yükselir ya da alçalır.

Ötelemeyle çizmek

Bir parabol başka bir parabolün ötelenmesiye grafiği baştan hesaplanmaz; bilinen grafik kaydırılır. $y = (x - r)^2 + k$ grafiği, $y = x^2$ grafiğinin r birim yatay ve k birim dikey ötelenmesidir.

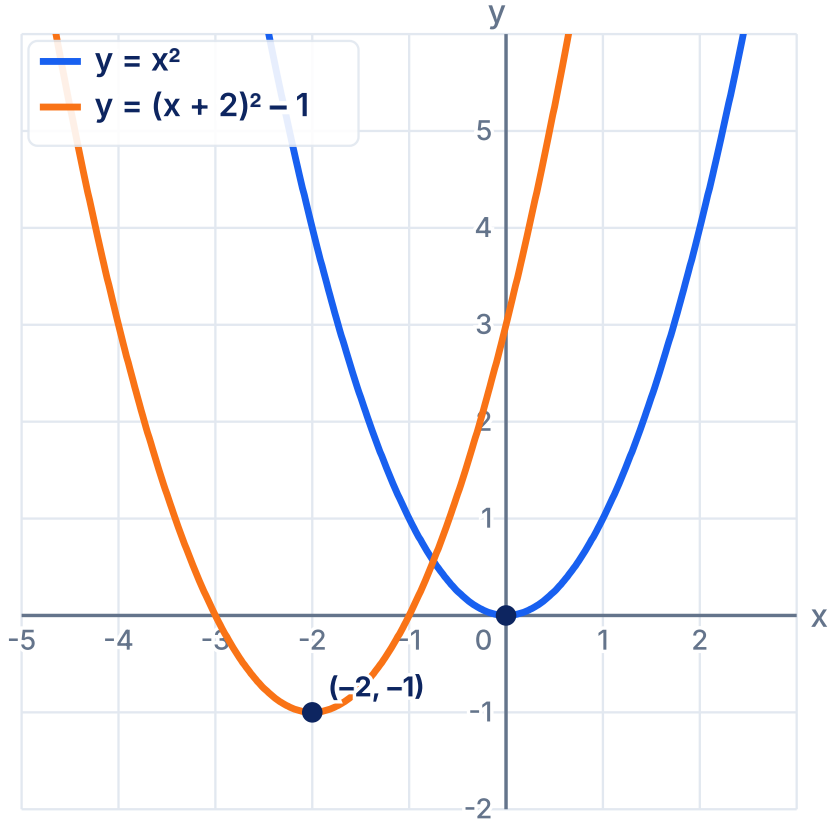
ÖRNEK

$y = (x + 2)^2 - 1$ parabolü verilsin.

Grafiği $y = x^2$ den öteleyerek çizelim.

Tepe noktası $(0, 0)$ dan $(-2, -1)$ e taşınır.

$y = x^2$ üzerindeki her nokta 2 birim sola ve 1 birim aşağı kaydırılır.



$y = x^2$ grafiğinden $y = (x + 2)^2 - 1$ grafiğine öteleme

Kısıtlı aralıkta parabol

Tanım kümesi bir aralıkla sınırlandırıldığında grafik yalnızca o aralıkta çizilir. Aralığın uç noktaları dahilse dolu, değilse boş daireyle gösterilir; tepe noktası aralığın içindeyse eğrinin en alçak ya da en yüksek noktası olarak yer alır.

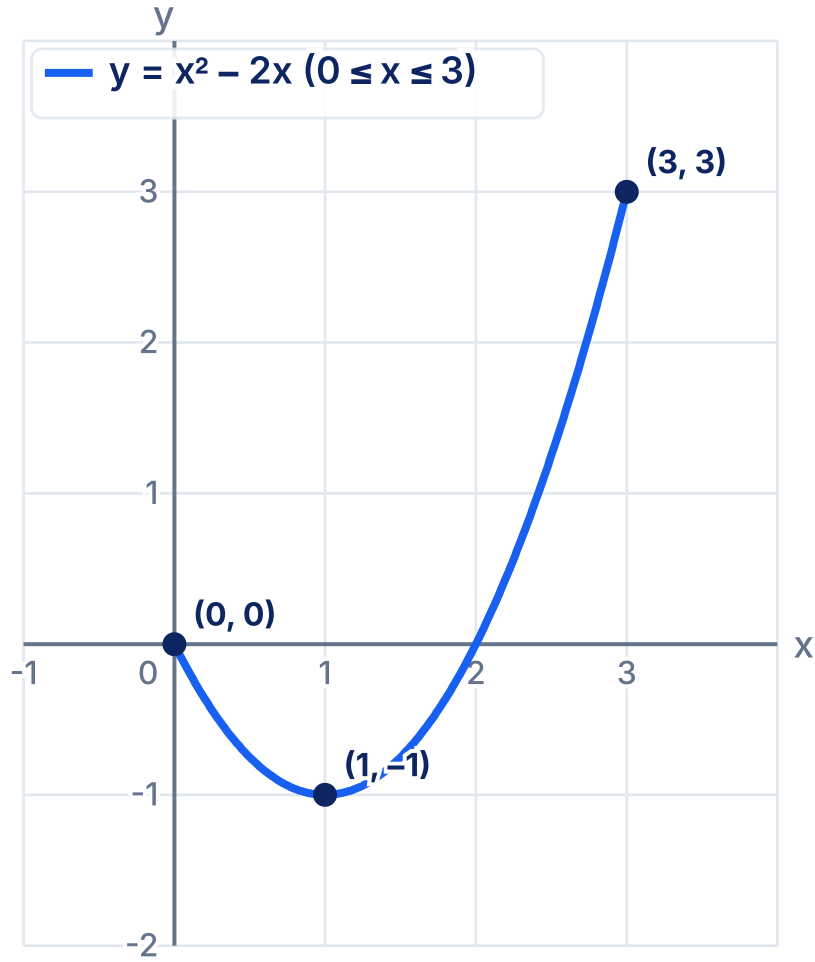
ÖRNEK

$[0, 3]$ aralığında $f(x) = x^2 - 2x$ fonksiyonu verilsin.

Grafiği çizip en küçük ve en büyük değerleri bulalım.

Tepe noktası $(1, -1)$ aralığın içindedir.

Uçlar: $f(0) = 0$ ve $f(3) = 3$. En küçük değer -1 , en büyük değer 3 tür.



$[0, 3]$ aralığında $y = x^2 - 2x$

Mutlak değerli parabol

$y = |f(x)|$ grafiği çizilirken önce $y = f(x)$ çizilir; x ekseninin altında kalan kısımlar eksene göre yukarı yansıtılır. Mutlak değer negatif olamayacağı için grafik hiçbir yerde eksenin altına inmez.

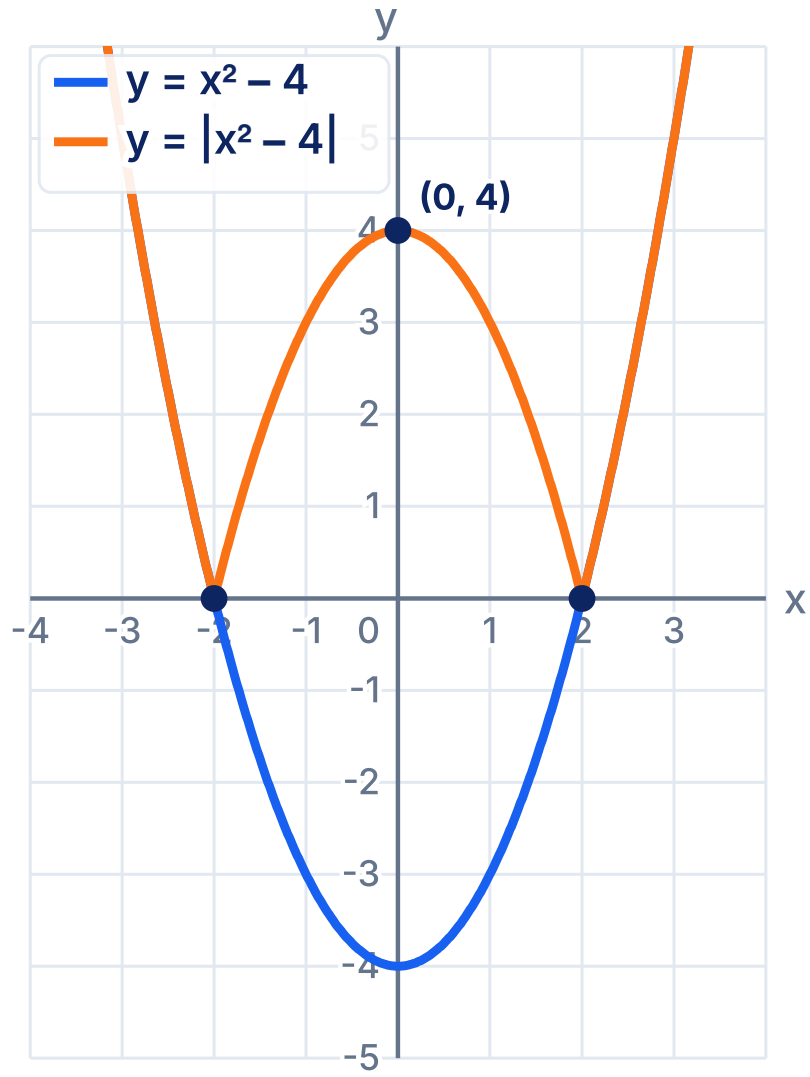
ÖRNEK

$y = |x^2 - 4|$ fonksiyonu verilsin.

Grafiği çizelim.

$y = x^2 - 4$ parabolü -2 ile 2 arasında eksenin altındadır; tepe noktası $(0, -4)$ tür.

Bu kısım yukarı yansıtılır: yeni grafikte $(0, 4)$ bir tepe noktası gibi görünür ve $x = \pm 2$ de köşeler oluşur.



$y = x^2 - 4$ ve $y = |x^2 - 4|$ grafikleri

⊞ HAP BİLGİ

$y = |f(x)|$ grafiğinde x ekseninin altında kalan kısımlar eksene göre yukarı yansıtılır.

Bu grafik hiçbir yerde x ekseninin altına inmez.

İki parabolü birlikte çizmek

İki parabol aynı düzlemde çizildiğinde kesişim noktaları iki denklemin eşitlenmesiyle bulunur. Grafik, bu noktaların sayısını ve konumunu doğrular.

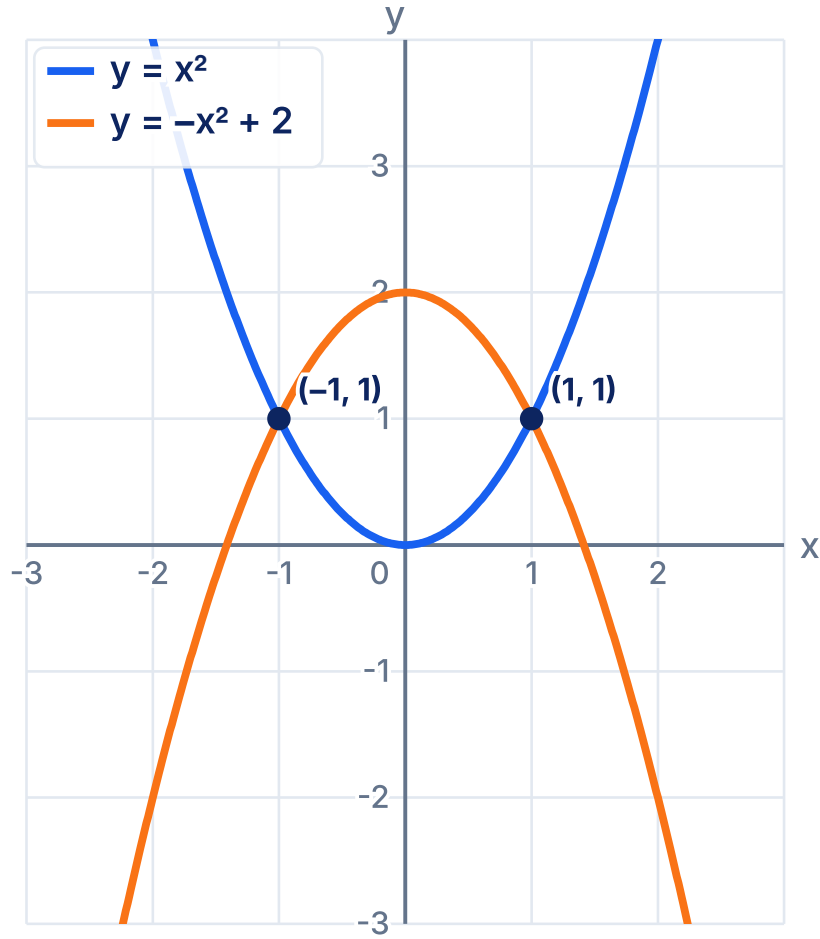
✍ ÖRNEK

$y = x^2$ ve $y = -x^2 + 2$ parabolleri verilsin.

Kesişim noktalarını bulalım.

$x^2 = -x^2 + 2$, yani $x^2 = 1$ ve $x = \pm 1$.

Kesişim noktaları $(-1, 1)$ ve $(1, 1)$ dir.



$y = x^2$ ile $y = -x^2 + 2$ kesişimi

Artan ve azalan aralıkları okumak

Grafik soldan sağa okunur. Kolları yukarı bakan parabol tepe noktasına kadar alçalır, sonra yükselir; bu yüzden simetri ekseninin solunda azalan, sağında artandır.

ÖRNEK

$y = x^2 - 2x - 3$ grafiği verilsin.

Artan ve azalan aralıkları okuyalım.

Tepe noktası $x = 1$ tedir ve kollar yukarı bakar.

Fonksiyon $(-\infty, 1]$ aralığında azalan, $[1, \infty)$ aralığında artandır.

Grafikle denklem çözmek

Bir denklemin iki tarafı ayrı ayrı çizilirse kesişim noktalarının yatay konumları denklemin çözümleridir. Parabol ile bir doğrunun kesişimi, bu yöntemin en sık görülen örneğidir.

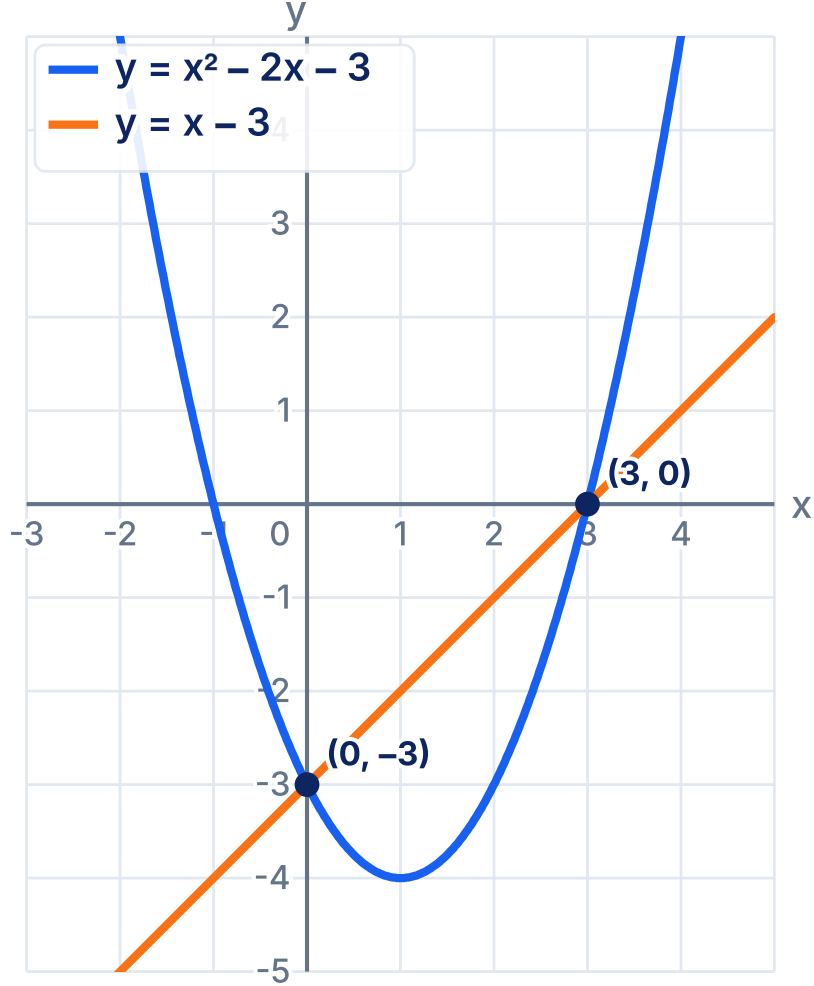
✎ ÖRNEK

$x^2 - 2x - 3 = x - 3$ denklemi verilsin.

Denklemi grafiklerin kesişimiyle çözelim.

Sol taraf parabol, sağ taraf doğrudur. Cebirsel olarak $x^2 - 3x = 0$, yani $x(x - 3) = 0$.

Kesişim noktaları $(0, -3)$ ve $(3, 0)$ dır; çözümler 0 ve 3 tür.



$y = x^2 - 2x - 3$ parabolü ile $y = x - 3$ doğrusunun kesişimi

Parabol ile doğrunun durumlarının ayrıntısı [Parabol ve Doğrunun Birbirine Göre Durumları](#) yazısında.

Grafikten denklem yazmak

Grafik verildiğinde tepe noktası ve bir nokta okunabiliyorsa denklem hemen yazılır. Grafikteki bilgiyi denkleme çevirmek, çizimin tersidir.

ÖRNEK

Tepe noktası $(-1, 2)$ olan ve y eksenini 3 te kesen bir parabolün grafiği verilsin.

Denklemini yazalım.

$$y = a(x + 1)^2 + 2 \text{ ve } x = 0 \text{ için } 3 = a + 2; a = 1.$$

$$y = (x + 1)^2 + 2 = x^2 + 2x + 3. \text{ Bu, kökü olmayan parabol örneğindeki eğridir.}$$

Denklem yazmanın bütün yolları [Parabol Denklemi Nasıl Yazılır?](#) yazısında anlatılıyor.

Grafikten bilgi okumak

Çizilmiş bir parabolden pek çok bilgi doğrudan okunur. Aşağıdaki tablo, $y = x^2 - 2x - 3$ grafiğinden okunan bilgileri özetler.

Soru	Grafikte bakılan yer	Cevap
Kollar hangi yöne?	Eğrinin uçları	Yukarı, $a > 0$
En küçük değer?	Tepe noktası	-4
$f(x) = 0$ in kökleri?	x eksenini kesişimleri	-1 ve 3
$f(x) < 0$ nerede?	Eksenin altı	$(-1, 3)$
Görüntü kümesi?	En alçak nokta ve yukarısı	$[-4, \infty)$

ÖRNEK

Aynı grafik verilsin.

$f(x) = 5$ denkleminin çözümlerini bulalım.

$$y = 5 \text{ doğrusunun grafiği kestiği noktalar aranır: } x^2 - 2x - 3 = 5, \text{ yani } x^2 - 2x - 8 = 0.$$

$$(x - 4)(x + 2) = 0; \text{ çözümler } -2 \text{ ve } 4 \text{ tür.}$$

Çizimi kontrol etmek

Çizim bittikten sonra birkaç kısa kontrol grafiğin doğruluğunu güvenceye alır. Bu kontroller birkaç saniye sürer ama yanlış çizilmiş bir grafikten yanlış bilgi okunmasını önler.

Kontrol	Beklenen
Kolların yönü	Baş katsayının işaretiyle uyumlu
Simetri	Eşleşen noktalar aynı yükseklikte
y eksenini kesişimi	$(0, c)$
Kök sayısı	Diskriminantla uyumlu

Bu dört kontrolden biri tutmuyorsa hesapta ya da çizimde bir hata vardır. En sık görülen hata, tepe noktasının işaretinin karıştırılmasıdır; tepe noktasını denklemde yerine yazmak bu hatayı hemen gösterir.

Sınavda parabol grafiği

📖 SINAVDA NASIL ÇIKAR

İleri düzeyde (AYT) parabol grafiği; grafiği verilen parabolün denklemini ya da katsayılarının işaretlerini bulma, grafikten değeri ve aralık okuma ve iki grafiğin kesişimi biçiminde karşına çıkabilir.

Mutlak değeri ve kısıtlı aralıktaki parabollerin grafikleri de sorulabilir.

Grafik sorularında önce grafikte kesin okunabilen noktalara odaklan: tepe noktası, eksen kesişimleri ve izgaraya tam oturan noktalar. Bu noktalar hem denklemini kurmaya hem de istenen değeri okumaya yeter.

Sık yapılan hatalar

Hata	Doğrusu
Eğriyi tepe noktasında sivri çizmek	Tepe noktası düzgün bir kıvrımdır
Simetrik noktaları farklı yüksekliğe koymak	Simetrik noktalar aynı yükseklikte
Kolları doğru gibi çizmek	Kollar giderek dikleşir
Kısıtlı aralıkta eğriyi uzatmak	Yalnız aralıkta çizilir
Mutlak değerde negatif kısmı bırakmak	Eksenin altı yukarı yansıtılır
Genişliği baş katsayıdan bağımsız çizmek	Uzaklık d ise yükseklik ad^2

Bu hataların çoğu, eğriyi noktalar olmadan serbest elle çizmekten doğar. Tepe noktası ile en az dört simetrik nokta işaretlenip eğri bu noktalardan geçirilirse grafik hem doğru biçimde hem doğru genişlikte olur.

🔗 Hap bilgi özeti

1 Tepe noktası ve simetri eksenini grafiğin iskeletidir.

Her noktanın simetri eksenine göre bir eği vardır.

2 **Gündelik hayatta**

Fıskiyeden çıkan su bir parabol çizer ve tepe noktasına göre simetriktir.

Su 2 metre ötede en yüksek noktasına çıkıyorsa çıkış noktasından 4 metre ötede yeniden çıkış yüksekliğine iner.

3 Denklem $y = a(x - r)^2 + k$ biçimindeyse tepe noktası (r, k) doğrudan okunur.

4 Tepe noktasından d birim uzakta eğri ad^2 kadar yükselir ya da alçalır.

5 $y = |f(x)|$ grafiğinde x ekseninin altında kalan kısımlar eksene göre yukarı yansıtılır.

Bu grafik hiçbir yerde x ekseninin altına inmez.

? Sık sorulanlar

Parabol grafiği nasıl çizilir?

Kolların yönüne bakılır, tepe noktası ve simetri ekseni bulunur, eksen kesişimleri ve simetrik noktalar işaretlenir. Noktalar düzgün bir eğriyle birleştirilir.

Kökü olmayan parabol nasıl çizilir?

Tepe noktası, y eksen kesişimi ve bu noktanın simetri eksene göre simetriği kullanılır. Eğri x eksenini kesmez.

Parabolün genişliği grafikte nasıl doğru çizilir?

Tepe noktasından d birim uzaktaki noktalar a çarpı d kare kadar yükseltilir. Bu noktalar işaretlenerek eğri çizilir.

Mutlak değerli parabolün grafiği nasıl çizilir?

Önce parabol çizilir, x ekseninin altında kalan kısımlar eksene göre yukarı yansıtılır.

Grafikten eşitsizliğin çözümü nasıl okunur?

$f(x)$ küçüktür sıfır için grafiğin x ekseninin altında kaldığı aralık, büyüktür sıfır için üstünde kaldığı aralık okunur.

Ötelenmiş bir parabolün grafiği nasıl çizilir?

Temel parabol çizilir ve her noktası tepe noktasındaki değişim kadar yatay ve dikey kaydırılır.

Parabol çizmek için en az kaç nokta gerekir?

Tepe noktası ile her iki yanda birer yakın ve birer uzak nokta, yani beş nokta çoğu zaman yeterlidir. Simetri sayesinde bunların yalnızca üçü hesaplanır.

☰ Kontrol listesi

- ☐ Parabol çizmenin adımlarını sırayla uygulayabiliyorum.
- ☐ Tepe noktası ve simetri ekseniyle grafiğin iskeletini kurabiliyorum.
- ☐ Değer tablosunu simetriden yararlanarak doldurabiliyorum.
- ☐ Kolları aşağı bakan parabolü çizebiliyorum.
- ☐ Kökü olmayan ve eksene teğet olan parabolleri çizebiliyorum.
- ☐ Tepe noktası ve kök biçiminden grafik çizebiliyorum.

- ☐ Baş katsayıya göre doğru genişlikte çizebiliyorum.
- ☐ Ötelemeyle grafik çizebiliyorum.
- ☐ Kısıtlı aralıktaki ve mutlak değerli parabolleri çizebiliyorum.
- ☐ Grafikten değer, aralık ve kesişim okuyabiliyorum.

Bu belge hakkında. Bu PDF, ahmetcelen.com.tr'deki [Parabol Grafiği Nasıl Çizilir?](#) yazısının AC-017 kodlu belgesinin 1.0 sürümüdür.

Sürüm geçmişi ve değişiklikler: [ahmetcelen.com.tr/d/ac-017/](#). Güncel sürümü ve bütün konuların PDF'lerini [ahmetcelen.com.tr/pdf/](#) adresinde bulabilirsiniz. Elinizdeki dosyanın bizim yayımladığımız sürümle birebir aynı olup olmadığını [ahmetcelen.com.tr/d/](#) adresinde denetleyebilirsiniz; dosya cihazınızdan dışarı gönderilmez.

© 2026 ahmetcelen.com.tr · Eğitime Bir Tık Katkı

Üniversite ve kamu sınavlarına hazırlananlar için ücretsiz matematik kaynakları.
Bu belgenin güncel hâli ve çok daha fazlası sitede.



PDF merkezi



Konu anlatımları

Baştan sona anlatım, hap bilgiler ve çözümlü örnekler
ahmetcelen.com.tr/blog/



PDF merkezi

Her konunun güncel PDF'i, sürüm geçmişi ve belge doğrulama
ahmetcelen.com.tr/pdf/



Çıkış soruları

TYT, AYT, MSÜ, DGS ve KPSS çıkmış soruları
ahmetcelen.com.tr/ss/



Sınav geri sayımları

ÖSYM takvimine göre sınavlara kalan süre
ahmetcelen.com.tr/sinavlar/



Video çözümler

Konu anlatımı ve soru çözüm videoları
ahmetcelen.com.tr/video/



Belge doğrulama

Elinizdeki PDF'in güncel ve değiştirilmemiş olduğunu denetleyin
ahmetcelen.com.tr/d/



Üniversite topluluklarını, etkinlikleri ve şirketleri tek uygulamada buluşturan ücretsiz kampüs platformu.

• Dijital portföy

Katıldığın etkinlikleri ve sertifikalarını
uniconnectly.com/@kullaniciadi adresinde herkese açık sergile

• Sertifikalar

Platformda verilen sertifikalar doğrulanmış işaretli, edu.tr e-postan onaylı

• Topluluklar ve etkinlikler

Üniversitendeki toplulukları ve takvimi tek ekranda gör, başvuru etkinliklere katıl

• Doğrulanabilir katılım

QR ile giriş yaptığın etkinlikler portföyünde doğrulanmış listelenir

• Anlık fırsatlar

Staj, iş ve burs duyuruları akışına düşer

• Üye kartı indirimleri

Takip ettiğin toplulukların anlaşmalı işletme indirimlerinden yararlan



Ücretsiz keşfet

QR kodu okutun ya da uniconnectly.com adresine girin.



Diğer yapılarımız

UniConnectly gibi bunlar da bizim yapılarımız. Bu belgeyi ücretsiz sunuyoruz; yapılarımızı keşfetmeniz ve çevrenizle paylaşmanız, bu çalışmaları sürdürmemiz için en büyük destektir.



Eğitim fakültesi ve öğretmenlik düşünenler için: bölüm rehberleri, öğretmenlik mesleği ve eğitim teknolojileri üzerine kaynaklı yazılar.

bote.web.tr



Hayvanseverlerin sosyal medyası ve veteriner akıllı klinik yönetim uygulaması.

veterito.com