

..... ÖĞRETİM YILI

..... LİSESİ

11. SINIFLAR MATEMATİK DERSİ 1. DÖNEM 2. YAZILIYA HAZIRLIK SORULARI

Adı Soyadı	Soru	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Toplam
Sınıf ve No	Puan											

A GRUBU

Tarih:

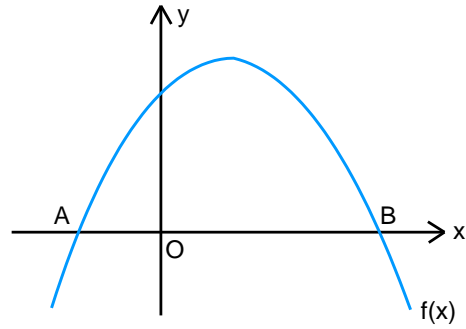
1. $f(x) = -x^2 + 5x - 4$ fonksiyonunun grafiği x eksenini A ve B noktalarında kesmekte, $y = x - 1$ doğrusu A ve C noktalarından geçmektedir.

Buna göre, ABC üçgeninin alanı kaç birimkaredir?

2. $f(x) = x^2 - 2x + 3$ parabolünün $y = 4x - 10$ doğrusuna en yakın noktasının koordinatları toplamı kaçtır?

3. $f(x) = x^2 - 3x - 10$ parabolü ile $y = x + 2$ doğrusu A ve B noktalarında kesiştiğine göre, [AB] nin uzunluğu kaç birimdir?

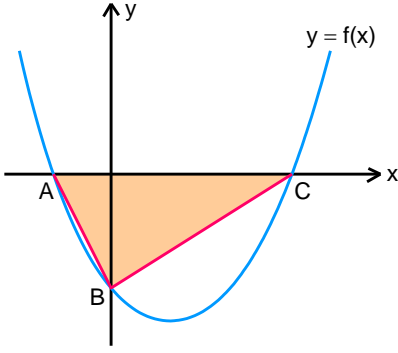
4.



Yukarıdaki şekilde, $f(x) = -x^2 + 6x - 3a + 1$ fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

$|OB| = 4 \cdot |OA|$ olduğuna göre, a kaçtır?

5. Aşağıdaki şekilde eksenleri A, B ve C noktalarında kesen $f(x) = x^2 - 2mx + n$ fonksiyonunun grafiği verilmiştir.



$f(x)$ in alabileceği en küçük değer -16 ve $B(0, -12)$ olduğuna göre, ABC üçgensel bölgesinin alanı kaç birimkaredir?

6. $f(x) = x^2 - 4x + m$ parabolü ile $y = 2x + 5$ doğrusu A ve B noktalarında kesilmektedir.

Buna göre, $[AB]$ nin orta noktasının ordinatı kaçtır?

7. $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = \frac{x^3}{x^2 + 1}$

fonksiyonu ile ilgili verilen bilgilerden hangisi doğrudur?

- A) $f(x)$ in grafiği x eksenine göre simetriktir.
B) $f(x)$ in grafiği y eksenine göre simetriktir.
C) $f(x)$ tek ya da çift fonksiyon değildir.
D) $f(x)$ çift fonksiyondur.
E) $f(x)$ in grafiği orijine göre simetriktir.

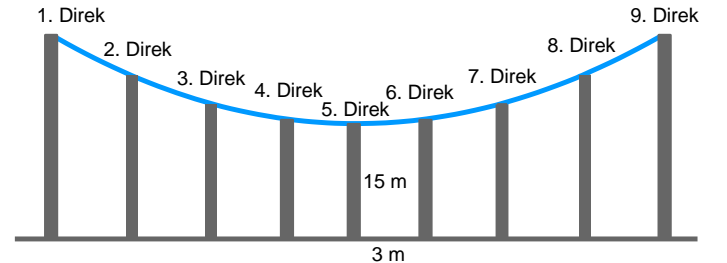
8. $f(x) = x^2 - 2x + 3$ fonksiyonunun grafiğine hangi dönüşüm uygulanırsa, $g(x) = x^2 + 6x + 9$ fonksiyonunun grafiği elde edilir?

- A) 2 birim yukarıya, 3 birim sola ötelenir.
B) 2 birim yukarıya, 4 birim sağa ötelenir.
C) 2 birim aşağıya, 4 birim sola ötelenir.
D) 2 birim aşağıya, 4 birim sağa ötelenir.
E) 2 birim aşağıya, 3 birim sola ötelenir.

9. $f(x)$ fonksiyonunun grafiği y eksenine göre simetriktir.

$f(x) = (a - 2)x^3 + (a + 1)x^2 + (2b + 6)x + 2a + b$ olduğuna göre, $f(-3)$ kaçtır?

- 10.



Her bir aralık uzunluğu 3 metre olan toplam 9 adet direk kullanılarak deniz üzeri ulaşım için bir asma köprü yapılacaktır. Asma köprü'nün en uzun ve boyları eşit iki direği arasında kullanılacak olan tel parabol şeklinde olup yer zeminine en yakın noktasındaki en küçük direğin boyu 15 metredir. Dokuzuncu direğin boyu 303 metre olduğuna göre, yedinci direğin boyu kaç metredir?