



Örnek Senaryo 4

Soru Sayısı	Ölçülen Bilişsel Düzey
7 soru	<i>Karmaşık bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular</i> <i>Senaryo 4'teki tüm sorular</i>





2. SINAV

MATEMATİK 11

Adı ve Soyadı:

Sınıfı:

Numarası:

SENARYO 4

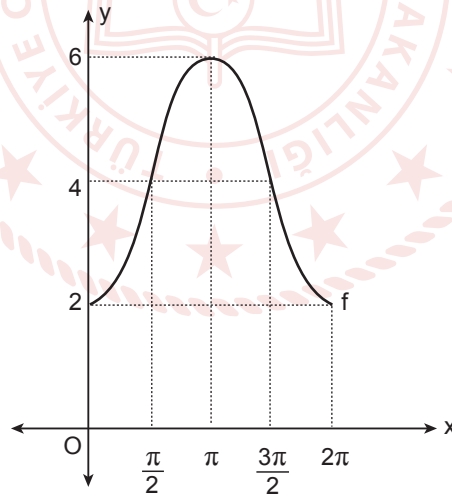
Kazanım: 11.1.2.1. Trigonometrik fonksiyonları birim çember yardımıyla açıklar.

1. $\frac{\pi}{2} < x < \pi$ ve $\sin x = \frac{3}{7}$ olduğuna göre

$\frac{1}{\operatorname{cosec} x} + \cot^2 x$ ifadesinin değerini bulunuz.

Kazanım: 11.1.2.5. Trigonometrik fonksiyonların grafiklerini yorumlar.

2. $[0, 2\pi]$ aralığında tanımlı f fonksiyonunun grafiği aşağıda verilmiştir.



$f(x) = a + b \cos x$ olduğuna göre $a \cdot 2b$ değerini bulunuz.



SENARYO 4

Kazanım: 11.1.2.5. Sinüs, kosinüs, tanjant fonksiyonlarının ters fonksiyonlarını açıklar.

3. $\cot\left(\arccos\left(\frac{3}{5}\right)\right) + \tan\left(\arcsin\left(\frac{5}{13}\right)\right)$ ifadesinin değerini bulunuz.

Kazanım: 11.2.1.1. Analitik düzlemde iki nokta arasındaki uzaklığı veren bağıntıyı elde ederek problemler çözer.

4. Analitik düzlemde $|AB| = |BC|$ olacak biçimde çizilecek olan ABC üçgeninin köşe noktaları $A(a, 4)$, $B(6, 0)$ ve $C(9, 4)$ 'tür.

Buna göre çizilebilecek ABC üçgenlerinin ağırlık merkezlerinin koordinatlarını bulunuz.

Kazanım: 11.2.1.2. Bir doğru parçasını belli bir oranda (içten veya dıştan) bölen noktanın koordinatlarını hesaplar.

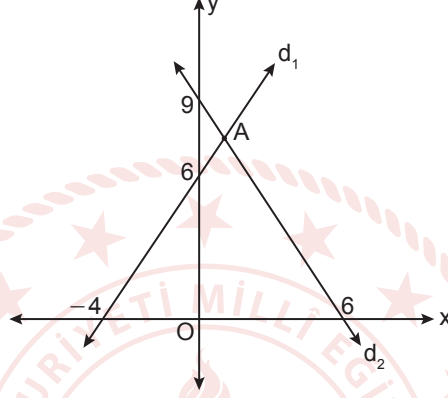
5. Analitik düzlemde $A(-1, 4)$ ve $B(6, 18)$ noktaları veriliyor.

$C \in [AB]$ ve $\frac{|CA|}{|CB|} = \frac{2}{5}$ olduğuna göre C noktasının koordinatlarını bulunuz.

SENARYO 4

Kazanım: 11.2.1.3. Analitik düzlemde doğruları inceleyerek işlemler yapar.

6. Analitik düzlemde d_1 ve d_2 doğruları ile bu doğruların eksenleri kestiği noktalar verilmiştir.



Buna göre bu doğruların kesişimi olan A noktasının koordinatlarını bulunuz.

Kazanım: 11.2.1.4. Bir noktanın bir doğruya uzaklığını hesaplar.

7. Analitik düzlemde $A(a + 5, a)$ noktasının $7x + 24y - 54 = 0$ doğrusuna olan uzaklığı 2 birimdir.
a bir tam sayı olduğuna göre A noktasının koordinatlarını bulunuz.