



T.C.

OSMANİYE İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

2024 / 2025 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI

1 . DÖNEM 2 . YAZILI SINAV SORULARI (İL GENELİ ORTAK)
ANADOLU LİSESİ MATEMATİK DERSİ 11 . SINIF

Adı ve Soyadı :

Sınıf / Şubesi :

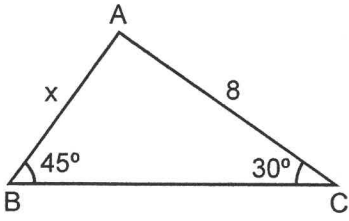
Öğrenci Numarası :

Aldığı Puan

ÖĞRENCİLERİN DİKKATİNE!

1. Bu soru kitapçığında 8 soru bulunmaktadır ve sınav süresi 40 dakikadır.
2. Cevaplarınızı, soruların altında boş bırakılan yerlere yazınız.
3. Sınav 100 (yüz) tam puan üzerinden değerlendirilecektir.

1.
(15)



|AC| = 8 birim

$m(\hat{B}) = 45^\circ$

$m(\hat{C}) = 30^\circ$

$$\frac{8}{\sin 45} = \frac{x}{\sin 30} \quad (5p)$$

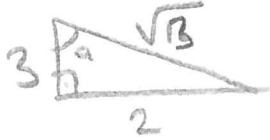
$$\frac{8}{\frac{\sqrt{2}}{2}} = \frac{x}{\frac{1}{2}} \Rightarrow \frac{8\sqrt{2}}{2} = x$$
$$4\sqrt{2} = x \quad (5p)$$

Yukarıdaki verilere göre, |AB| = x kaç birimdir?

2. $\sin\left(\text{Arctan}\frac{2}{3}\right)$ ifadesinin değerini hesaplayınız.

(10)

$$\tan a = \frac{2}{3} \quad (5p)$$



$$\sin a = \frac{2}{\sqrt{13}} = \frac{2\sqrt{13}}{13} \quad (5p)$$

3. $f(x) = \arcsin\left(\frac{2x+1}{3}\right)$ olduğuna göre, $f^{-1}\left(\frac{\pi}{6}\right)$ ifadesinin değerini hesaplayınız.

(15)

$$y = \arcsin\left(\frac{2x+1}{3}\right)$$

$$\frac{2x+1}{3} = \sin y$$

$$2x+1 = 3 \sin y$$

$$2x = 3 \sin y - 1$$

$$x = \frac{3 \sin y - 1}{2} \quad (5p)$$

$$f^{-1}(x) = \frac{3 \sin x - 1}{2} \quad (5p)$$

$$f^{-1}\left(\frac{\pi}{6}\right) = \frac{3 \cdot \sin \frac{\pi}{6} - 1}{2}$$

$$= \frac{3 \cdot \frac{1}{2} - 1}{2}$$

$$= \frac{1}{4} \quad (5p)$$

4. A(-1, 2) ve B(5, 10) noktaları arası uzaklık kaç birimdir?

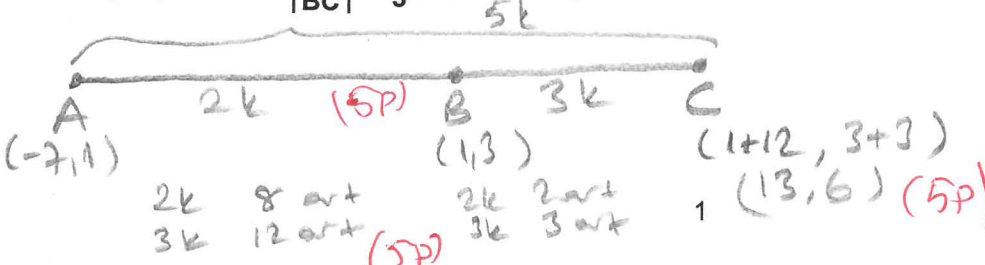
(10)

$$|AB| = \sqrt{(-1-5)^2 + (2-10)^2}$$
$$= \sqrt{36 + 64} = \sqrt{100} = 10$$

5. Dik koordinat düzleminde A(-7, 1) ve B(1, 3) noktaları verilmiştir.

(15)

[AB] doğru parçasını $\frac{|AC|}{|BC|} = \frac{5}{3}$ oranında dıştan bölen C noktasının koordinatlarını bulunuz.



6. A(8, -1) ve B(a, 5) noktalarından geçen doğrunun eğim açısının ölçüsü 45° olduğuna göre, a değerini bulunuz.

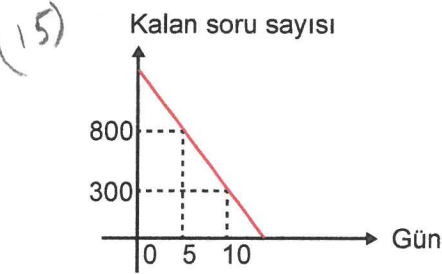
(10) $\tan 45 = \frac{5 - (-1)}{a - 8}$ (5P)
 $1 = \frac{6}{a - 8}$ $a - 8 = 6$
 $a = 14$ (5P)

7. A(2, 3) noktasının

(10) $3x - 4y + 4 = 0$
doğrusuna uzaklığı kaç birimdir?

$d = \frac{|3 \cdot 2 - 4 \cdot 3 + 4|}{\sqrt{3^2 + (-4)^2}} = \frac{2}{5}$ (5P)
(6P)

8. Hakan'ın elindeki test kitabındaki soruları her gün çözdükten sonra kalan soruları gösteren grafik aşağıdaki gibidir.



Buna göre,

- I. Hakan'ın test kitabı toplam 1200 sorudan oluşmaktadır. (5P)
II. Hakan 12. gün sonunda kitabındaki soruların tamamını çözmüştür. (5P)
III. 7. günde kalan soru sayısı 600'dür. (5P)

ifadelerinden hangileri doğrudur?

(5, 800) (10, 300)

$f(x) = ax + b$

$800 = 5a + b$

$-300 = 10a + b$

$500 = -5a$

$a = -100$

$800 = -500 + b$

$1300 = b$

$f(x) = -100x + 1300$

$x = 0$ $f(x) = 1300$ I. Yanlış

$x = 12$ $f(12) = -1200 + 1300 = 100$ II. Yanlış

$x = 7$ $f(7) = -700 + 1300 = 600$ III. Doğru