

ADI SOYADI :

SINIFI:

NO:

1.

 $\mathbb{R}^3$  de hangisi daima doğrudur?

- A) Birbirlerine paralel olmayan bir doğru ile bir düzlemin birden çok ortak noktaları vardır.  
 B) Bir düzleme dik olan bir tek doğru vardır.  
 C) Bir düzleme dışındaki bir noktadan bir tek paralel doğru çizilebilir.  
 D) Bir noktadan sonsuz düzlem geçer.  
 E) Bir doğruya dik olan bir tek düzlem vardır.

6.

$px - qy + z - 1 = 0$  düzlemi ve  $\frac{x-1}{2} = \frac{y-1}{3} = z+1$  doğrusu dik ise  $p \cdot q$  çarpımı nedir?

- A) -6 B) -3 C) 1 D) 3 E) 6

2.

Uzayda birbirine eşit uzaklıkta en çok kaç nokta bulunabilir?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

7.

Orijinden geçen ve  $\vec{u} = (1,1,1)$  vektörüne dik olan düzlemin denklemi hangisidir?

- A)  $x + y + z - 3 = 0$  B)  $x - y + z = 0$  C)  $x + 2y + z - 4 = 0$   
 D)  $x + y + z = 0$  E)  $x + y - z = 0$

3.

$\vec{u} = (2,3,2)$  ve  $\vec{v} = (3,1,1)$  vektörleri üzerine kurulu paralelkenarın alanı nedir?

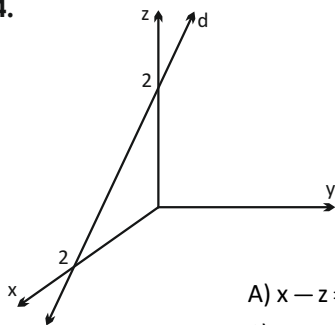
- A)  $\sqrt{62}$  B)  $3\sqrt{7}$  C) 8 D)  $\sqrt{65}$  E)  $\sqrt{66}$

8.

$\vec{AB} = (2,1,3)$  ve  $B(1,3,4)$  olduğuna göre A noktasının orijine uzaklığı kaç bir dir?

- A) 3 B)  $2\sqrt{2}$  C)  $\sqrt{6}$  D)  $\sqrt{5}$  E) 2

4.



Şekildeki 3 boyutlu koordinat sisteminde gösterilen d doğrusunun denklemi nedir?

- A)  $x - z = 2, y = 1$  B)  $x + y = 2, z = 0$   
 C)  $x + z = 2, y = 0$  D)  $x - y = 2, z = 1$   
 E)  $y + z = 2, x = 0$

9.

$A(1, -2, 1)$  ve  $B(-1, 0, k)$  noktaları veriliyor.

$|AB| = 3$  br ise k'nın alabileceği değerlerin çarpımı nedir?

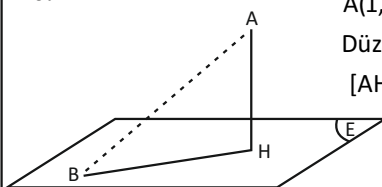
- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

5.

$\vec{u} = (1, 2, -2)$  ve  $\vec{v} = (2, 1, -2)$  vektörlerinin vektörel çarpımı  $\vec{u} \times \vec{v} = ?$

- A)  $(-3, 2, 3)$  B)  $(-3, -2, 3)$  C)  $(-2, -2, -3)$   
 D)  $(-3, -2, -3)$  E)  $(3, -2, 3)$

10.



$A(1, 1, 1)$  noktası ve E düzlemi veriliyor. Düzlemin denklemi  $2x + y + 2z + 4 = 0$   $[AH] \perp E$  ve  $|BH| = 4$  ise  $|AB| = ?$

- A) 7 B) 6 C) 5 D)  $2\sqrt{6}$  E) 4

- A) 3      B)  $\frac{8}{3}$       C)  $\frac{7}{3}$       D)  $\frac{5}{3}$       E) 1

- A) 4      B) 3      C)  $\frac{5}{2}$       D) 2      E)  $\frac{3}{2}$

- A) 13      B) 14      C) 15      D) 16      E) 18

- A)  $\frac{2}{3\sqrt{7}}$     B)  $\frac{3}{2\sqrt{7}}$     C)  $\frac{2}{\sqrt{7}}$     D)  $\frac{1}{\sqrt{7}}$     E)  $\frac{2\sqrt{2}}{\sqrt{7}}$

- A)  $9\pi$       B)  $12\pi$       C)  $14\pi$       D)  $16\pi$       E)  $18\pi$

- A)  $(-3, 0, 2)$       B)  $(3, 0, -2)$       C)  $(2, 0, 3)$   
D)  $(2, 0, -3)$       E)  $(-2, 0, -3)$

- A)  $-3$       B)  $-2$       C)  $-1$       D)  $1$       E)  $2$

- A)  $-2$       B)  $2$       C)  $3$       D)  $4$       E)  $6$

- A)  $(7, 8, 10)$       B)  $(1, -1, 4)$       C)  $(-3, 7, 0)$   
D)  $(-3, -7, 0)$       E)  $(3, -7, 0)$

- A)  $\frac{x-1}{2} = y-2, z=2$       B)  $\frac{x-1}{2} = y-1, z=1$   
C)  $\frac{x-1}{2} = y-2, z=1$       D)  $\frac{x+1}{2} = y-2, z=1$   
E)  $\frac{y-1}{2} = x-2, z=1$

**Selçuk Turhan**      **Harun Tombul**

[illegible]