

ADI:.....

SOYADI:.....

SINIFI:.....

NO:.....

GEOMETRİ DERSİ

1. DÖNEM 2. QUIZ

ÖĞRETMEN : L. GÖKÇE

SINIF: 12 – A

PUANI:.....

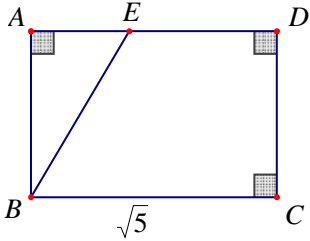
NOTU:.....

SORULAR

1. \mathbb{R}^3 uzayında aşağıdakilerden hangileri doğrudur?
- Farklı iki düzlemin ortak bir noktaları varsa bir de ortak doğruları vardır.
 - Farklı üç doğru ikişer ikişer kesişiyor ve bu kesişme noktaları da farklı ise, bu üç doğru düzlemseldir.
 - Farklı üç doğru aynı noktadan geçiyorsa, bu doğrular düzlemseldir.
 - Üç düzlemin arakesiti bir nokta olabilir.
 - Üç nokta yalnız bir düzlem belirtir.

2. Uzayda n tane nokta en fazla 84 düzlem belirtiyorsa n kaçtır?

3. Aşağıdaki $ABCD$ dikdörtgeninde $3|AE| = 2|ED|$ ve $|BC| = \sqrt{5}$ ise $\langle \vec{BE}, \vec{BC} \rangle$ iç çarpımı kaçtır?



4. Aşağıda verilen vektörlerin orijin etrafında belirtilen açı kadar döndürülmesiyle oluşan vektörleri bulunuz.

a) $\vec{OA} = (-2\sqrt{2}, 2\sqrt{2})$ ve $\theta = -105^\circ$

b) $\vec{OB} = (-7, -3)$ ve $\theta = 90^\circ$

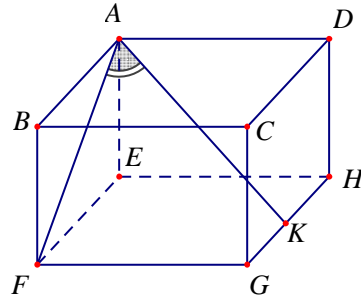
5. \mathbb{R}^3 uzayında $\vec{OP} = (2, 5, 3)$ vektörünün

a) xy düzlemine göre simetrisi (yansıması) nedir?

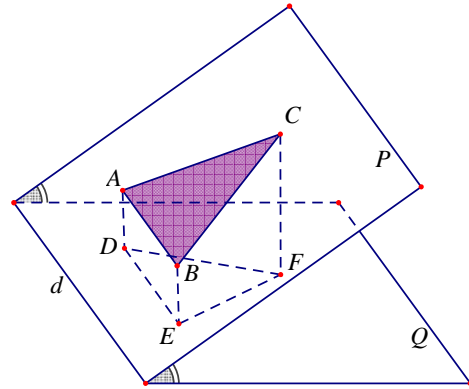
b) yz düzlemine göre simetrisi (yansıması) nedir?

6. Analitik uzayda $\vec{a} = 9\vec{e}_1 + 3\vec{e}_2$ ve $\vec{b} = 15\vec{e}_2 + 34\vec{e}_3$ vektörleri veriliyor. \vec{b} vektörünün, \vec{a} vektörü üzerindeki dik izdüşüm vektörünün koordinatlarını bulunuz.

7. Aşağıdaki kare prizmada $|AB| = |BF| = 3$, $|FG| = 5$, $|GK| = 1$ ise $\cos(\widehat{KAF})$ nedir?



8. P ve Q düzlemlerinin arakesit doğrusu d dir. P düzlemindeki ABC üçgeninde $|CA| = |CB| = \frac{\sqrt{13}}{2}|AB|$ ve $AB \parallel d$ dir. ABC üçgeninin Q düzlemi üzerindeki dik izdüşümü olan DEF üçgeni eşkenardır. Buna göre P ve Q düzlemlerinin ölçek açısı kaç derecedir?



9. \mathbb{R}^3 uzayında $\vec{a} = x\vec{e}_1 + 2\vec{e}_2 + 2\vec{e}_3$, $\vec{b} = \vec{e}_1 + \vec{e}_2 - \vec{e}_3$, $\vec{c} = 2\vec{e}_1 + 3\vec{e}_3$ vektörlerinin oluşturduğu paralelyüzlünün hacmi 5 ise, x in alabileceği değerler çarpımı kaçtır?

10. Analitik uzayda $A(4, a-2, b+1)$, $B(1, 2, 4)$, $C(3, -6, 2)$ noktaları aynı doğru üzerinde ise $a+b$ kaçtır?