

### **Alıştırmalar I**

1.  $a$  ve  $b$  eşkenar üçgenin iki farklı  $\pi$  radyanlık döndürmesi olsun. Eşkenar üçgenin tüm simetrilerini  $a$  ve  $b$  cinsinden yazın.
2. Tetrahedronun karşılıklı kenarlarının orta noktalarından geçen 3 farklı simetri eksenine dikkat ediniz. Bu eksenler etrafındaki döndürmeler ve birim dönüşüm için bir çarpım tablosu yapın. Bu kümenin bileşke altında kapalı olduğuna dikkat edin.
3. Karenin simetrisi için bir çarpım tablosu yapın.
4. Karenin tüm simetrilerini bir  $\pi/2$  radyanlık döndürme ve bir de ön ve arka yüzü değiştiren döndürme cinsinden yazın.
5.  $a$  karenin dikey eksenine etrafında,  $b$  ise yatay eksenine etrafında  $\pi$  radyanlık döndürmeleri olsun. Yalnızca  $a$  ve  $b$ 'yi kullanarak karenin hangi simetrilerinin yazılabileceğini bulun.
6.  $c$  karenin köşegenlerinden birinin etrafındaki döndürme olsun. Yalnızca  $a$  ve  $c$ 'yi kullanarak karenin hangi simetrilerinin yazılabileceğini bulun.
7. Kitabın birinci bölümünden 1, 2, 5 ve 8. soruları çözün.