



ARAS ANADOLU LİSESİ

KARS - KAĞIZMAN

1970

KOMBİNASYON

Sibel KARAER

KARS - KAĞIZMAN

1970

KOMBİNASYON (SEÇME)

n elemanlı bir kümenin r elemanlı alt kümelerinin sayısı;

$$C(n, r) = \binom{n}{r}$$

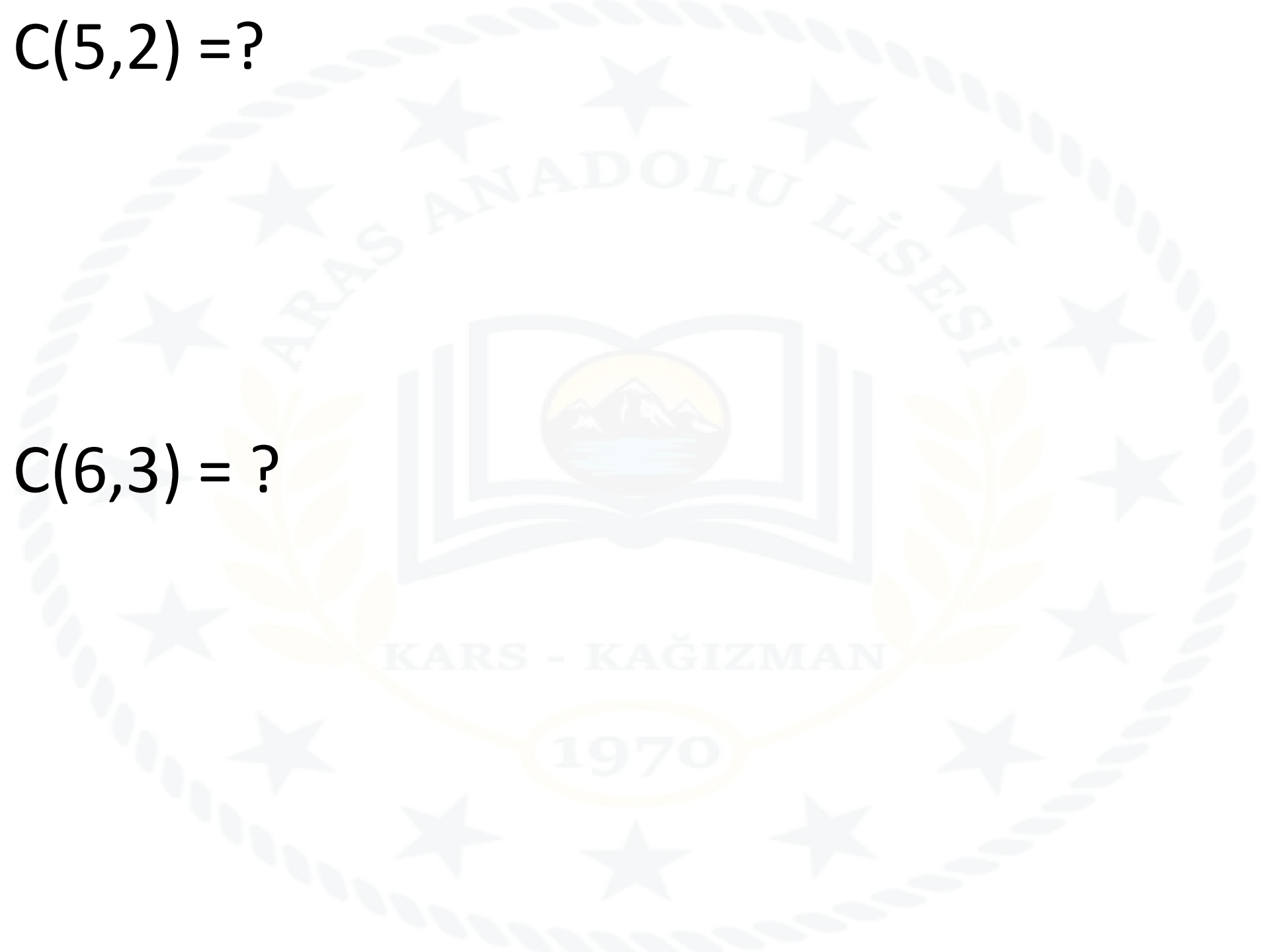
ile gösterilir.

$$C(n, r) = \binom{n}{r} = \frac{n!}{(n-r)! \cdot r!}$$

şeklinde hesaplanır.

$$C(5,2) = ?$$

$$C(6,3) = ?$$



NOT:

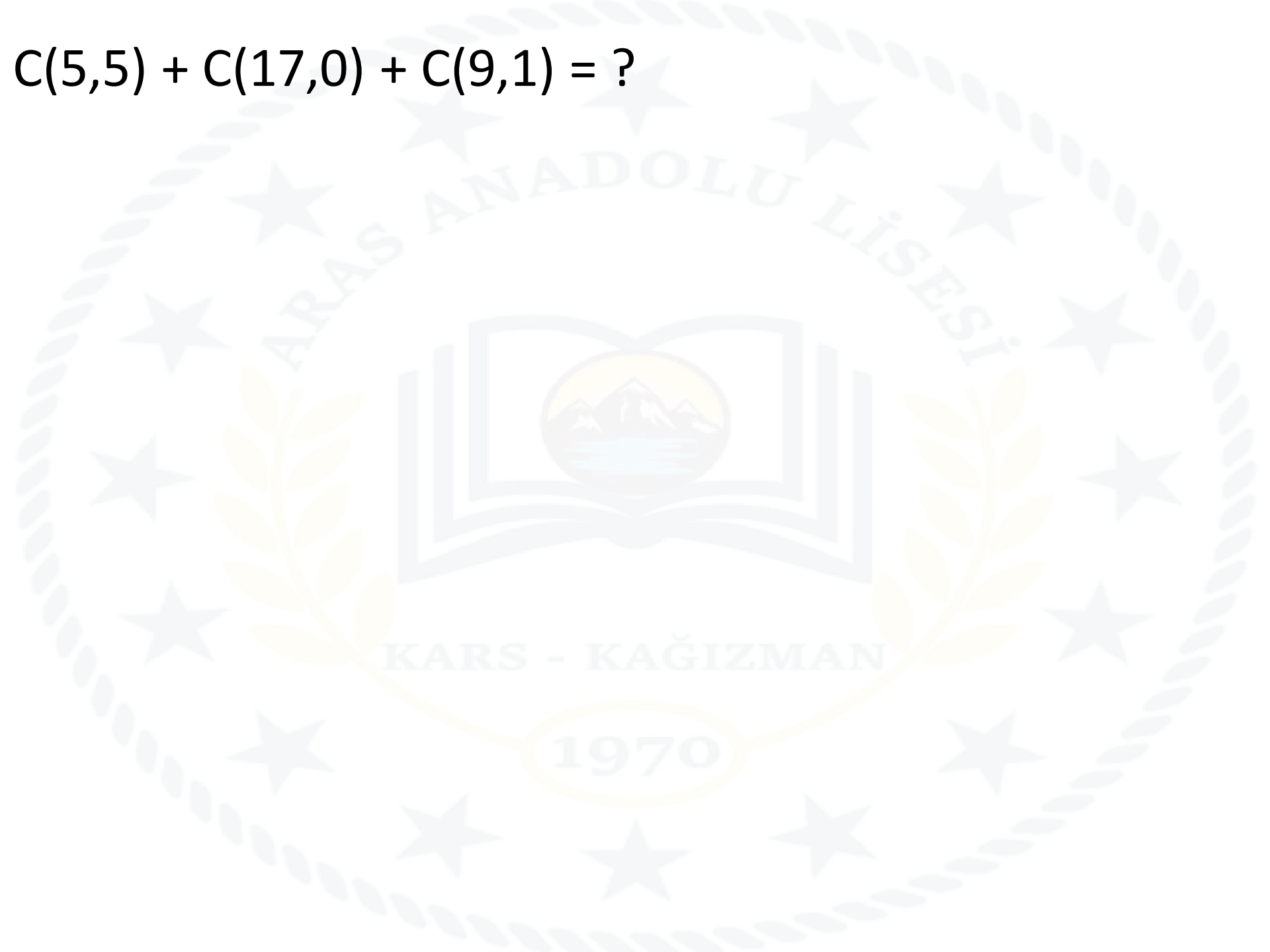
$$\binom{n}{n} = 1$$

$$\binom{n}{0} = 1$$

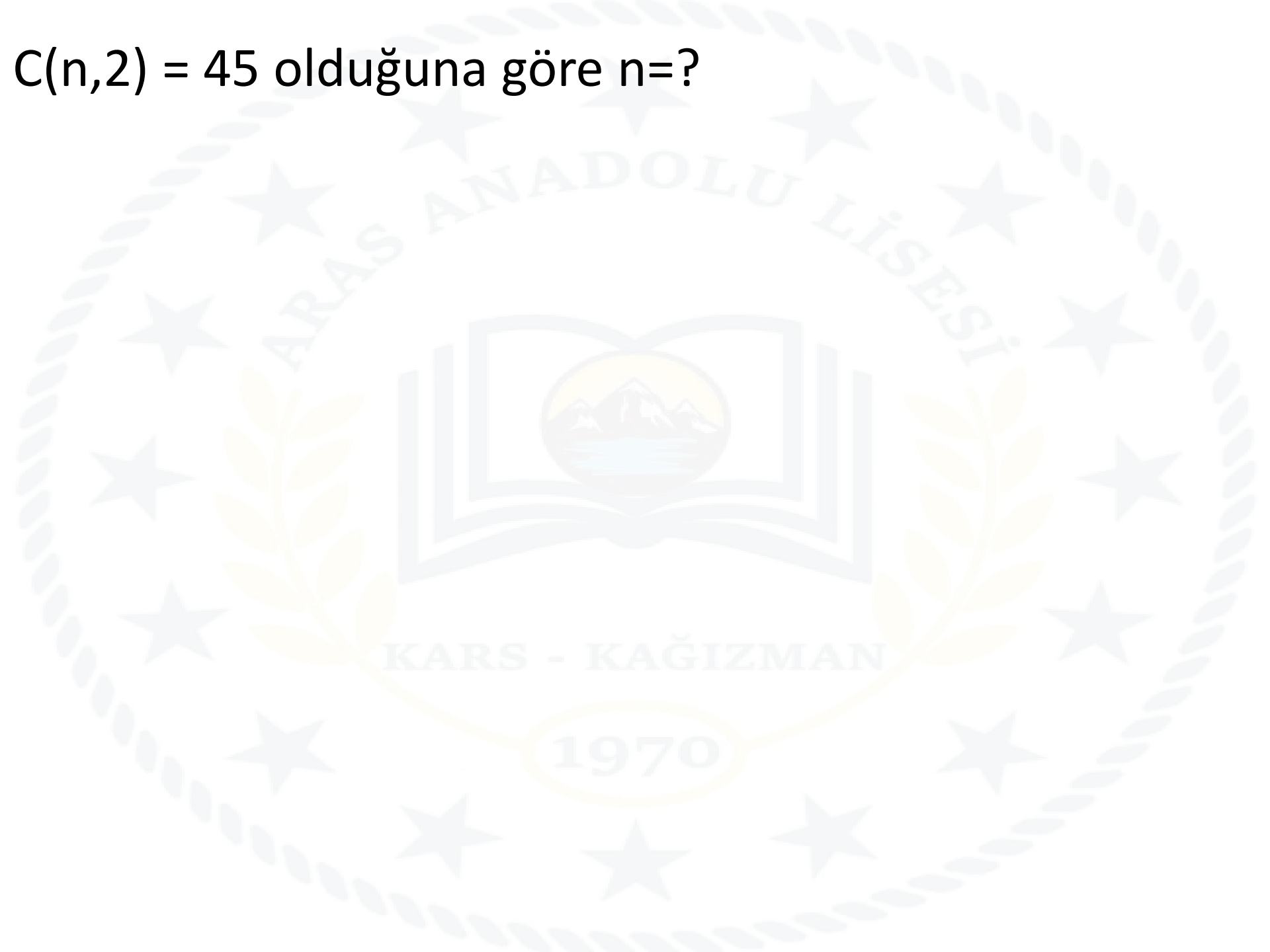
$$\binom{n}{n-1} = n$$

$$\binom{n}{1} = n$$

$$C(5,5) + C(17,0) + C(9,1) = ?$$



$C(n,2) = 45$ olduğuna göre $n=?$



NOT:

$$C(n, r) = C(n, n - r)$$

NOT:

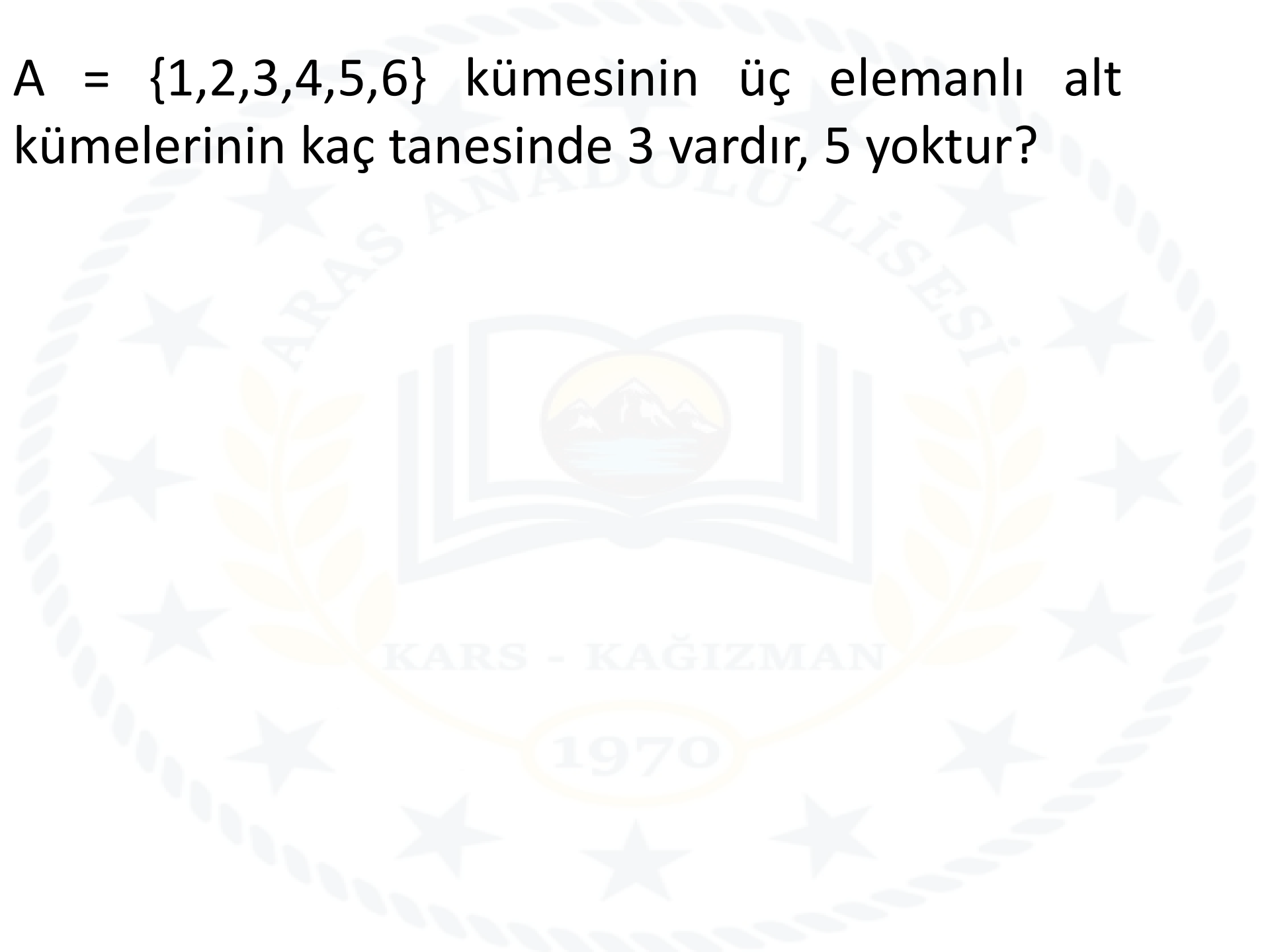
$$C(n, 0) + C(n, 1) + \dots + C(n, n) = 2^n$$

$A = \{0,1,2,3,4,5\}$ kümesinin;

a) En çok iki elemanlı alt küme sayısını,

b) En az beş elemanlı alt küme sayısını bulunuz.

A = {1,2,3,4,5,6} kümesinin üç elemanlı alt kümelerinin kaç tanesinde 3 vardır, 5 yoktur?

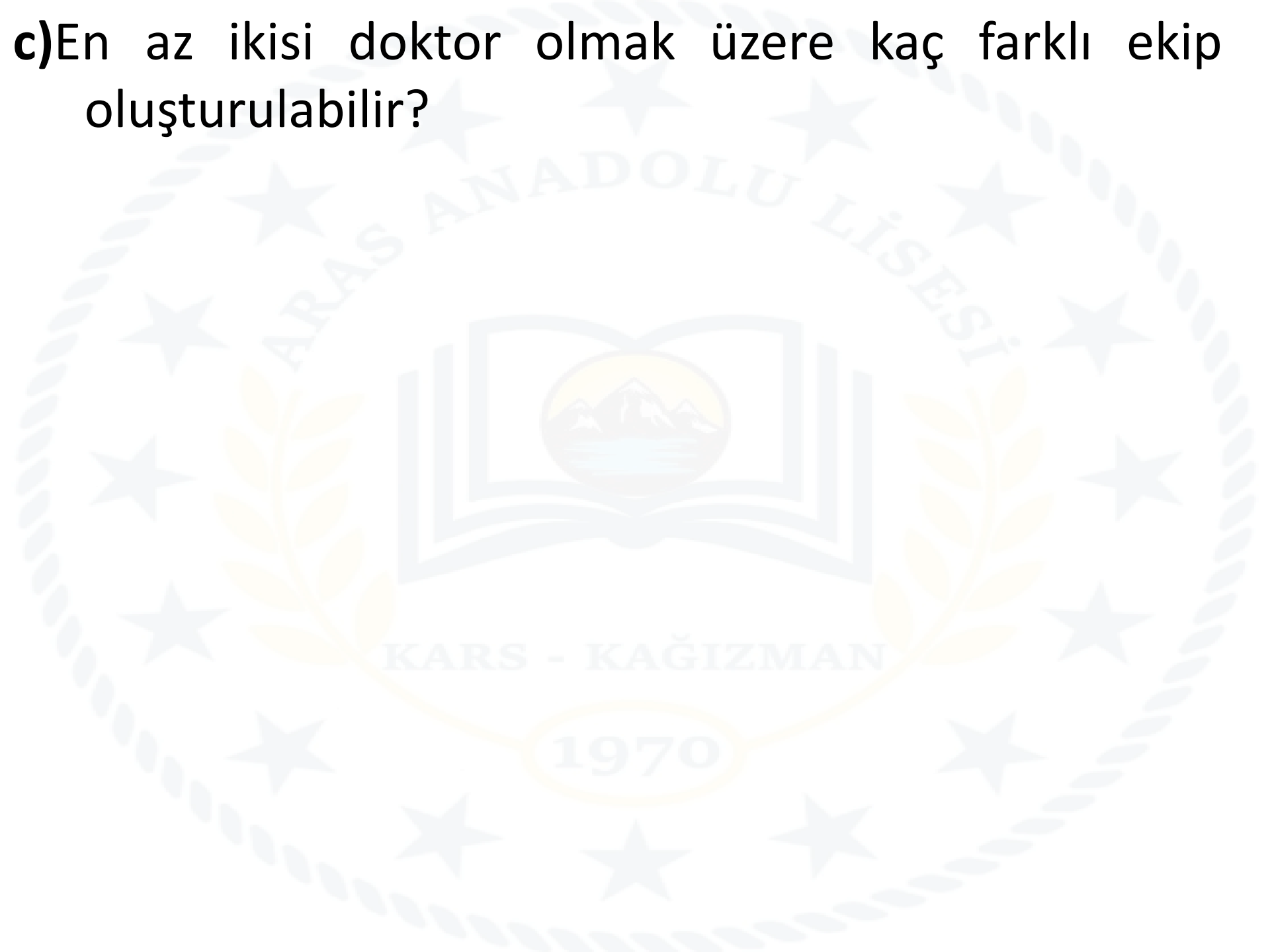


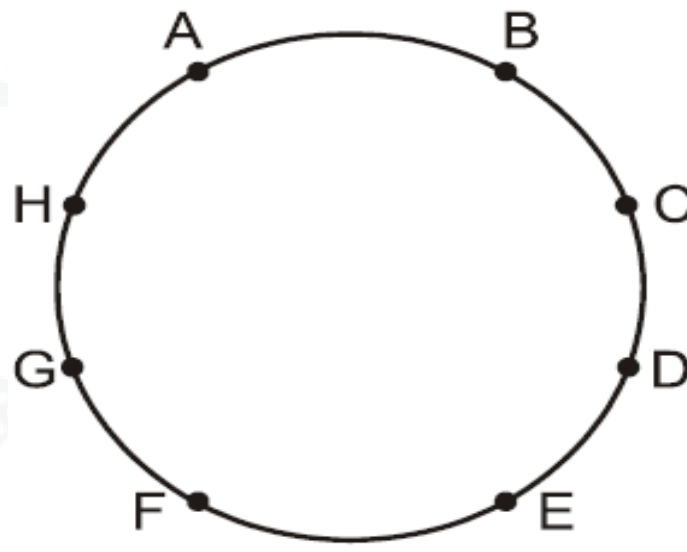
4 hemşire ve 3 doktor arasından seçilecek 3 kişi ile bir ekip oluşturulacaktır. Buna göre;

a) Kaç farklı ekip oluşturulabilir?

b) İkisi hemşire olmak üzere kaç farklı ekip oluşturulabilir?

c)En az ikisi doktor olmak üzere kaç farklı ekip oluşturulabilir?





Yukarıdaki şekilde 8 farklı nokta verilmiştir.

- Bu noktaların herhangi ikisinden geçen kaç farklı doğru çizilebilir?
- Bu noktaların herhangi üçünü köşe kabul eden kaç farklı üçgen çizilebilir?
- Köşeleri bu noktaların herhangi üçü olan üçgenlerden kaç tanesinin bir köşesi A dır?