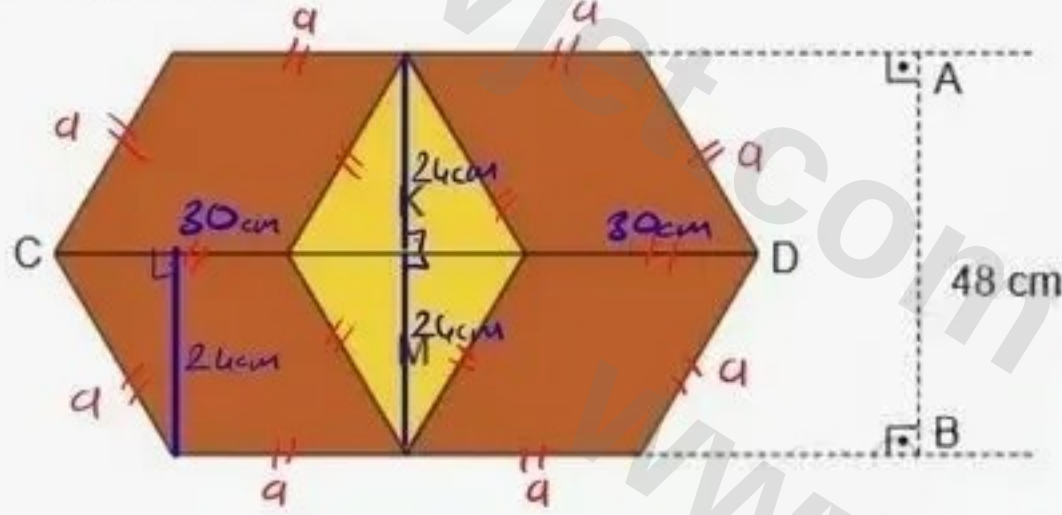


Problem 3

Selçuk, bir logo tasarım yarışması için eşkenar dörtgenler ve ikizkenar üçgenlerden oluşan aşağıdaki tasarımı yapmıştır.



CD doğru parçasının uzunluğu 96 cm ve tasarlanan logonun çevresi 240 cm olduğuna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a) Tasarımda kullanılan üçgenlerden birinin alanı kaç santimetrekaredir?

$8 \cdot a = 240 \text{ cm}$ ise $a = 30 \text{ cm}$ olmalıdır.

$|CD| = \text{Üçgenlerin taban uzunluğu} + 60 = 96$ ise Üçgenlerin taban uzunluğu = 36 cm olur.

Üçgenin alanı = $\frac{24 \cdot 36}{2} = \frac{864}{2} = 432 \text{ cm}^2$ dir.

b) Tasarımda kullanılan eşkenar dörtgenlerden birinin alanı kaç santimetrekaredir?

Eşkenar dörtgenin alanı = $24 \cdot 30 = 720 \text{ cm}^2$ dir.

c) Selçuk, bu tasarımı 72 santimetrekaresi 50 kuruş olan özel kartonlarla tasarlayıp sunmak isterse kartonlar için kaç TL gerekir?

Toplam Alan = 4. Eşkenar dörtgen + 2. Üçgen = $4 \cdot 720 + 2 \cdot 432 = 2880 + 864 = 3744$

Toplam maliyet = $3744 \cdot 5 = 187200 \text{ kuruş} = 1872 \text{ TL}$ gerekir.

ç) Selçuk, tasarımındaki K ve M parçalarını çıkarıp eşkenar dörtgenlerin çakışık olmayan kenarlarına led ışık çekecektir. Bu iş için kaç santimetre led ışık gereklidir?

Üçgenin ikizkenarları eşkenar dörtgenin kenarlarına eşittir. Yani 30 cm'dir.

Buna göre Üçgenler çıkarılırsa 4 tane kenara led ışık döşenir.

$4 \cdot 30 = 120 \text{ cm}$ led ışık lazım.