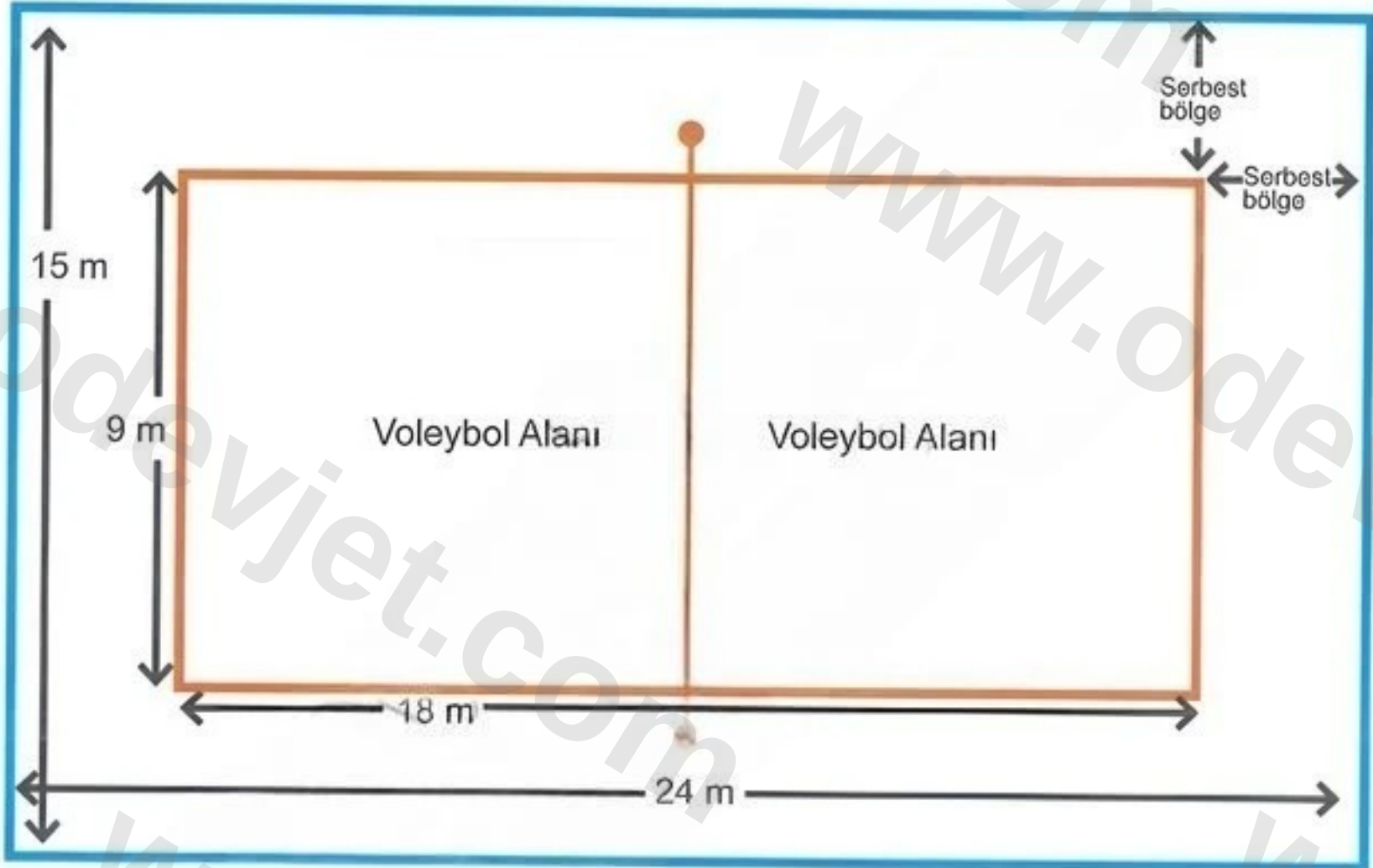


Problem 4

Türkiye Kadın Millî Voleybol Takımı'nın da katılma-ya hak kazandığı 2024 Paris Olimpiyat Oyunları'nda saha kenarındaki reklam panolarının maliyet hesabını sizin yapmanız isteniyor.



Bu saha voleybol alanı ve serbest bölgeden oluşmaktadır. Reklam panoları uzun kenarı boyunca serbest bölgenin her kenarının üzerine aralarında boşluk kalmadan yerleştirilecektir. Aşağıda kırmızı çizgilerle sınırlandırılan voleybol alanı ve kalan kısmı serbest bölge olan voleybol sahasının modeli verilmiştir.



a) Serbest bölgenin alanı kaç metrekaredir?

Toplam alandan voleybol alanını çıkarırsak serbest alanı bulabiliriz.

$$(15 \times 24) - (9 \times 18) = 360 - 162 = 198 \text{ metredir.}$$

b) Bu voleybol sahasının etrafına uzun kenarı 3 metre olan reklam panoları yerleştirilecektir. Bir panonun maç süresince reklam göstermesinin 1 dakikası 750 TL'dir.

Bir voleybol maçının ortalama süresi 2 saat 30 dakika olduğuna göre 2 maç boyunca tüm panoları kiralamak isteyen bir şirket kaç TL öder?

$$\text{serbest bölgenin çevresi} = 2 \times (15 + 24) = 78 \text{ metre}$$

$$78 : 3 = 26 \text{ adet reklam panosu konulabilir.}$$

$$2 \text{ saat } 30 \text{ dakika} = 150$$

$$2 \text{ maç} = 300 \text{ dakika}$$

$$300 \times 750 = 225\,000 \text{ bir pano için ödemesi gereken tutar.}$$

$$26 \times 225\,000 = 5\,850\,000 \text{ TL ödemesi gerekir.}$$