

Ön Değerlendirme

1. Aşağıdaki işlemleri yapınız.

a) $10^{-1} + 10^{-2}$

b) $\frac{25^3 \cdot 5^{-2}}{125}$

c) $\frac{4^5 + 4^5 + 4^5 + 4^5}{2^{10} + 2^{10}}$

ç) $\sqrt{27} - 2\sqrt{12} + 5\sqrt{3}$

d) $\sqrt{3} \cdot \sqrt[3]{2}$

e) $(a + b)^2 - (a - b)^2$

2. Bir evin elektrik faturası, sabit bir aylık ücret ve kullanılan elektrik miktarına (kWh) göre ücretlendirme ile hesaplanmaktadır. Bu tarifiede sabit aylık ücret 72 TL ve kullanılan her kWh için 4,5 TL ek ücret alınmaktadır.

Yukarıda verilen problem durumuna göre

- a) Kullanılan elektrik miktarına (x) bağlı olarak elektrik faturasını ifade eden f fonksiyonunun cebirsel ifadesini yazınız.

- b) Oluşturduğunuz $y = f(x)$ şeklinde tanımlı f fonksiyonunun grafiğini dik koordinat sisteminde çiziniz.

- c) Fonksiyonun tanım kümesini bulunuz.

- ç) Fonksiyonun görüntü kümesini bulunuz.

- d) Bu fonksiyonun pozitif olduğu bölgeleri inceleyiniz. Fonksiyon hangi değerler için pozitif değer alabilir?