

FAİZ PROBLEMLERİ ÇÖZÜMLÜ SORULARI

SORU:

- 1) Yıllık %30 faizle bankaya yatırılan 2000 lira, 3 yılın sonunda kaç lira faiz getirir?
A) 1500 B) 1800 C) 2000 D) 2100 E) 2400

ÇÖZÜM:

- 1) Yıllık faiz şu formülle hesaplanır,

$$F = \frac{A.n.t}{100}$$

(A: Anapara, n: faiz yüzdesi, t: süre)

Soruda verilenleri, formülde yerine yerleştirelim

$$F = \frac{2000.30.3}{100} = \frac{200.3.3}{1} = 1800 \text{ lira buluruz.}$$

Doğru Cevap: B şıkkı

SORU:

- 2) 6400 lira 5 ayda 800 lira faiz getiriyorsa bankanın yıllık faiz oranı yüzde kaçtır?
A) 10 B) 15 C) 20 D) 25 E) 30

ÇÖZÜM:

- 2) 1 yılda 12 ay olduğu için, Aylık faiz hesabında normal faiz formülünün paydasına 12 çarpanı gelir. Aylık faiz formülü;

$$F = \frac{A.n.t}{100.12} \text{ şeklindedir.}$$

(A: Anapara, n: faiz yüzdesi, t: süre(ay))

Soruda verilenleri, formülde yerine yerleştirelim

$$800 = \frac{6400.n.5}{100.12} \Rightarrow 800 = \frac{64\cancel{00}.n.5}{1\cancel{00}.12}$$

$$800 = \frac{64.n.5}{1.12} \Rightarrow 800 = \frac{\cancel{64}^{16}.n.5}{\cancel{12}^3}$$

$$800 = \frac{16.n.5}{3} \Rightarrow 800 = \frac{80.n}{3} \Rightarrow \cancel{800}^{10} = \frac{\cancel{80}.n}{3}$$

$$10 = \frac{1.n}{3} \Rightarrow n = 30 \text{ buluruz.}$$

Doğru Cevap: E şıkkı

SORU:

- 3) Yıllık %20 faiz oranı ile bankaya yatırılan bir miktar para 72 gün sonra faizi ile birlikte 2080 lira olduğuna göre, bankaya yatırılan para kaç liradır?
A) 1700 B) 1800 C) 1900 D) 2000 E) 2100

ÇÖZÜM:

- 3) 1 yılda 12 ay ve her ayda 30 gün olduğu kabul edildiği için, günlük faiz hesabında normal faiz formülünün paydasına 12 ve 30 çarpanı gelir.

Günlük faiz formülü;

$$F = \frac{A.n.t}{100.12.30} \text{ şeklindedir.}$$

(A: Anapara, n: faiz yüzdesi, t: süre(gün))

Soruda faizi ile birlikte toplam paranın kaç olduğu verilmiş. Buna göre denklemi kuralım,

$$A + F = 2080$$

$$A + \frac{A.n.t}{100.12.30} = 2080$$

$$A + \frac{A.20.72}{100.12.30} = 2080 \Rightarrow A + \frac{A.20.72}{100 \cdot 12 \cdot 30} = 2080$$

$$A + \frac{A}{25} = 2080$$

$$\frac{A}{(25)} + \frac{A}{(1)} = 2080$$

$$\frac{26A}{25} = 2080 \Rightarrow \frac{26A}{25} = 2080^{80}$$

$$\frac{A}{25} = 80 \Rightarrow A = 25.80 = 2000 \text{ lira buluruz.}$$

Doğru Cevap: D şıkkı

SORU:

- 4) 1000 liranın bir kısmı %20 den, geri kalanı da %30 dan basit faize yatırılıyor. İki yıl sonunda her ikisinden toplam 450 lira faiz alındığına göre %20 den faize verilen para kaç liradır?

A) 500 B) 600 C) 750 D) 800 E) 850

ÇÖZÜM:

- 4) %20 den faize yatırılan paraya x dersek, kalan kısım $1000 - x$ olur. Buna göre faizler toplamını denklem halinde yazalım.

$$\frac{x \cdot 20 \cdot 2}{100} + \frac{(1000 - x) \cdot 30 \cdot 2}{100} = 450$$

$$\frac{40x + 60000 - 60x}{100} = 450$$

$$60000 - 20x = 45000$$

$$20x = 15000$$

$$x = 750 \text{ lira olarak}$$

buluruz.

Doğru Cevap : C şıkkı

SORU:

- 5) Ayşe, elindeki parayı yıllık %40 faiz veren bir bankaya 2 yıllığına yatırıyor. Eğer Ayşe, aynı süre için %30 faiz veren bir bankaya para yatırırsa 300 lira daha az faiz alacaktı. Buna göre Ayşe'nin elindeki para kaç liradır?
A) 1000 B) 1200 C) 1400 D) 1500 E) 2000

ÇÖZÜM:

- 5) Ayşe'nin elindeki paraya x diyelim. Buna göre iki faiz arasındaki farkı denklem halinde yazalım.

$$\frac{x \cdot 40 \cdot 2}{100} - \frac{x \cdot 30 \cdot 2}{100} = 300$$

$$\frac{80x - 60x}{100} = 300$$

$$\frac{20x}{100} = 300 \Rightarrow \frac{20^1 x}{100^5} = 300$$

$$\frac{x}{5} = 300$$

$$x = 1500 \text{ lira olarak buluruz.}$$

Doğru Cevap : D şıkkı

SORU:

- 6) 300 lira yıllık %30 dan 2 yıllığına bileşik faiz ile bankaya yatırılırsa kaç lira faiz getirir?
A) 170 B) 207 C) 220 D) 260 E) 300

ÇÖZÜM:

- 6) Bileşik faiz demek, her yılın sonunda elde edilen faiz anaparaya eklenerek, yeniden faiz hesabında tüm paranın hesap edilmesi demektir.

Bileşik faiz hesabında şu formülden yararlanılır,

$$A + F = A \cdot \left(1 + \frac{n}{100}\right)^t$$

(A: Anapara, F: Faiz, n: Faiz Yüzdesi, t: süre)

Buna göre,

$$300 + F = 300 \cdot \left(1 + \frac{30}{100}\right)^2$$

$$300 + F = 300 \cdot \left(\frac{130}{100}\right)^2$$

$$300 + F = 300 \cdot \frac{130}{100} \cdot \frac{130}{100}$$

$$300 + F = 300 \cdot \frac{130}{100} \cdot \frac{130}{100}$$

$$300 + F = 3 \cdot 13 \cdot 13$$

$$300 + F = 507$$

$$F = 507 - 300$$

$$F = 207 \text{ lira bulunur.}$$

Doğru Cevap: B şıkkı

SORU:

- 7) Yıllık enflasyonun %10 olduğu bir dönemde %32 faizle bankaya yatırılan bir miktar para dönem sonunda gerçek değerinden yüzde kaç kazanç sağlamıştır?
A) 15 B) 16 C) 18 D) 20 E) 22

ÇÖZÜM:

- 7) Bankaya 100 lira para yatırıldığını varsayalım,
%32 faiz sonucu bu para 132 lira olacaktır.
%10 enflasyon olduğundan, 100 liranın değeri
yıl sonunda 110 liraya denk olacaktır.
Buna göre gerçek kazanç = $132 - 110 = 22$ liradır.

Bu da yüzde olarak : $\frac{22}{110} = \frac{x}{100}$

$$\frac{\cancel{22}^1}{\cancel{110}^5} = \frac{x}{100}$$

$$\frac{1}{5} = \frac{x}{100}$$

$$5x = 100$$

$$x = 20 \text{ buluruz.}$$

Doğru Cevap: D şıkkı