

Bileşik Faiz Formülü Nedir? SAT Matematik

Çalışma Kağıdı

Bileşik faiz formülü, ana paranın belirli bir faiz oranıyla belirli bir süre boyunca faiz kazanması ve bu faizin de ana paraya eklenerek bir sonraki dönemde faiz kazanması prensibine dayanır. Formül:

$$A = P(1 + r/n)^{(nt)}$$

Sorular

- Eğer faiz oranı yıllık %10 ve yılda 4 kez bileşikleniyorsa, r ve n değerleri nedir?
A) $r=10$, $n=1$
B) $r=0.10$, $n=1$
C) $r=0.10$, $n=4$
D) $r=10$, $n=4$
- Yarıyıllık bileşik faizde ($n=2$), 5 yıl kaç dönem eder?
A) 2 dönem
B) 5 dönem
C) 7 dönem
D) 10 dönem
- Aşağıdaki durumlarda hangi formül kullanılır?
A) Basit Faiz
B) Bileşik Faiz
C) Anüite
D) İskonto Oranı
- \$1000 yatırılan bir hesapta yıllık %5 faiz, yılda bir kez bileşik olarak işlerse, 3 yıl sonra ne kadar para olur?
- Bir kredi kartı borcu \$500 ve yıllık faiz oranı %18 ise ve bu faiz aylık olarak bileşikleniyorsa, 1 yıl sonra ne kadar borç ödenir?
- Tanımla: Bileşik Faiz Formülü Nedir?
- Tanımla: P neyi temsil eder?
- Tanımla: r neyi temsil eder?

Cevap Anahtarı

1. C) $r=0.10$, $n=4$ — Faiz oranı ondalık olarak ifade edilir (0.10) ve yılda 4 kez bileşiklendiği için $n=4$ olur.
2. D) 10 dönem — Yılda 2 kez bileşikleniyorsa, 5 yılda $5 * 2 = 10$ dönem eder.
3. B) Bileşik Faiz — Faizin ana paraya eklenerek faiz kazandığı durum bileşik faizdir.
4. Burada $P = 1000$, $r = 0.05$ (yıllık faiz oranı), $n = 1$ (yılda bir kez bileşik), $t = 3$ (yıl sayısı). Formülü uygulayalım: $A = 1000(1 + 0.05/1)^{(1*3)} = 1000(1.05)^3 \approx \1157.63
5. Burada $P = 500$, $r = 0.18$, $n = 12$ (aylık bileşik), $t = 1$ (yıl). $A = 500(1 + 0.18/12)^{(12*1)} = 500(1 + 0.015)^{12} = 500(1.015)^{12} \approx 598.95$. Faiz miktarı: $598.95 - 500 = 98.95$
6. $A = P(1 + r/n)^{(nt)}$
7. Ana Para (Principal)
8. Yıllık Faiz Oranı (Annual Interest Rate)

Bounlu

Tüm kartlar, adım adım çözümler ve AI hoca desteği Notek uygulamasında.
Sınav tarihlerini Promy otomatik hatırlatıcıya çevirir.