

KAR ZARAR PROBLEMLERİ ÇÖZÜMLÜ SORULARI

SORU:

- 1) Maliyeti 400 lira olan bir mal %30 kârla kaç liraya satılır?
A) 520 B) 530 C) 540 D) 550 E) 560

ÇÖZÜM:

- 1) 400 lira üzerinden %30 kâr kaç eder? onu hesaplayalım,

$$\text{Kâr} = 400 \cdot \frac{30}{100} = 4 \cdot \frac{30}{1} = 120 \text{ lira eder.}$$

Maliyetin üstüne Kâr fiyatını eklersek satış fiyatını buluruz.

$$\text{Satış Fiyatı} = \text{Maliyet} + \text{Kâr}$$

$$\text{Satış Fiyatı} = 400 + 120$$

$$\text{Satış Fiyatı} = 520 \text{ liradır.}$$

Doğru Cevap: A şıkkı

SORU:

- 2) %25 kârla 75 liraya satılan bir çantanın maliyeti kaç liradır?
A) 20 B) 30 C) 40 D) 50 E) 60

ÇÖZÜM:

- 2) Satış fiyatı, kâr ile maliyetin toplamına eşittir.

Ürünün maliyetine x dersek,

$$\text{Kâr fiyatı} = x \cdot \frac{25}{100}$$

Bu ikisinin toplamı bize satış fiyatını verir;

$$x + x \cdot \frac{25}{100} = 75 \Rightarrow x + x \cdot \frac{1}{4} = 75$$

$$x + \frac{x}{4} = 75$$

$$\frac{x}{1} + \frac{x}{4} = 75$$

(4) (1)

$$\frac{4x + x}{4} = 75$$

$$\frac{5x}{4} = 75$$

$$5x = 300$$

$$x = 60 \text{ lira buluruz.}$$

Doğru Cevap: E şıkkı

SORU:

- 3) %20 zararla 24 liraya satılan bir futbol topu %40 kârla kaç liraya satılır?

A) 36 B) 42 C) 48 D) 54 E) 60

ÇÖZÜM:

3) Bu futbol topunun maliyeti x olsun;

$$\%20 \text{ zararlı fiyatı : } x \cdot \frac{80}{100} = 24$$

$$x \cdot \frac{80}{100} = 24$$

$$x \cdot \frac{1}{10} = 3$$

$$x = 3 \cdot 10 \Rightarrow x = 30 \text{ buluruz.}$$

$$\%40 \text{ kârlı fiyatı : } x \cdot \frac{140}{100} = 30 \cdot \frac{140}{100}$$

$$= 30 \cdot \frac{140}{100}$$

$$= 3 \cdot \frac{14}{1}$$

$$= 3 \cdot 14 = 42 \text{ buluruz.}$$

Doğru Cevap: B şıkkı

SORU:

4) Etiket fiyatı 70 lira olan bir elbise 56 liraya satılmaktadır. Buna göre etiket fiyatı üzerinden yüzde kaç indirim yapılmıştır?

- A) 14 B) 16 C) 20 D) 22 E) 25

ÇÖZÜM:

4) Yapılan indirimın tutarı = $70 - 56 = 14$ lira

$$\text{indirimın etiket fiyatına oranı} = \frac{14}{70}$$

$\frac{14}{70}$ in % olarak neye eşit olduğunu bulalım,

$$\frac{14}{70} = \frac{x}{100} \Rightarrow \frac{1}{5} = \frac{x}{100}$$

$$5x = 100$$

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

Doğru Cevap: C şıkkı

SORU:

- 5) %40 kârla satılan bir malın satış fiyatı üzerinden %20 indirim yapılırsa, yeni kâr yüzdesi ne olur?
- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 15

ÇÖZÜM:

- 5) Bu tarz sorularda ürünün maliyetine 100 lira demek çözümü kolaylaştırır. Buna göre;

$$\% 40 \text{ kârlı satış fiyatı: } 100 \cdot \frac{140}{100} = 140 \text{ liradır.}$$

140 lira üzerinden %20 indirim yapılırsa

$$\text{yeni fiyat} = 140 \cdot \frac{80}{100} = 14 \cdot \frac{8}{1} = 14.8 = 112 \text{ lira olur.}$$

Başlangıçta maliyete 100 lira demiştik. O halde kâr 12 liradır. Bu da %12 kâr demektir.

Doğru Cevap: D şıkkı

SORU:

- 6) %10 zararlı satılan bir ürüne 60 lira zam yapıldığında %10 kâr ediliyor. Buna göre, bu ürünün maliyeti kaç liradır?
- A) 150 B) 200 C) 250 D) 300 E) 350

ÇÖZÜM:

- 6) Bu ürünün maliyeti 100x diyelim,

$$\%10 \text{ zararlı satış fiyatı} = 90x$$

$$\%10 \text{ kârlı satış fiyatı} = 110x \text{ olur.}$$

Bu ikisi arasındaki fark 60 lira ise;

$$110x - 90x = 60$$

$$20x = 60$$

$$x = 3$$

Maliyete 100x demiştik. Buna göre;

$$\text{Maliyet} = 100x = 100 \cdot 3 = 300 \text{ lira buluruz.}$$

Doğru Cevap: D şıkkı

SORU:

- 7) Bir satıcı malı %30 zararla 210 liraya satmıştır.
Satıcı aynı malı 348 liraya satsaydı yüzde kaç kâr ederdi?
A) 12 B) 14 C) 15 D) 16 E) 18

ÇÖZÜM:

- 7) Malın ilk önce maliyetini bulalım,
Maliyetine 100x dersek; %30 zararlı hali 70x olur.
 $70x = 210 \Rightarrow x = 3$
 $\Rightarrow 100x = 100 \cdot 3 = 300$ buluruz.

300 lira maliyeti olan bir mal 348 liraya satılmışsa
48 lira kâr edilmiştir. Buna göre;

$$\text{kar yüzdesi} \Rightarrow \frac{48}{300} = \frac{x}{100} \Rightarrow \frac{48}{\cancel{300}^3} = \frac{x}{\cancel{100}}$$
$$\frac{48}{3} = \frac{x}{1} \Rightarrow x = 16 \text{ buluruz}$$

Doğru Cevap: D şıkkı

SORU:

- 8) Bir mal a liraya satılırsa %15 zarar, b liraya satılırsa %20 kâr ediliyor. Buna göre $\frac{a}{b}$ kaçtır?
A) $\frac{3}{4}$ B) $\frac{17}{24}$ C) $\frac{7}{4}$ D) $\frac{17}{25}$ E) $\frac{17}{20}$

ÇÖZÜM:

- 8) Maliyete 100 lira dersek;
%15 zarar edilen durum: $a = 85$
%20 kâr edilen durum: $b = 120$ olur. Buna göre;
 $\frac{a}{b} = \frac{85}{120} = \frac{17}{24}$ bulunur.
Doğru Cevap: B şıkkı

SORU:

- 9) 20 liraya 4 kg hamsi alınabiliyorsa, hamsiye %60 zam geldiğinde 20 liraya kaç kg hamsi alınabilir?
A) 1,5 B) 2 C) 2,5 D) 3 E) 3,5

ÇÖZÜM:

- 9) Hamsinin kg fiyatı = $\frac{20}{4} = 5$ liradır
Hamsiye %60 zam geldiğinde
Hamsinin kg fiyatı = $5 \cdot \frac{160}{100} = \frac{800}{100} = 8$ lira olur.
Buna göre 20 liraya $\frac{20}{8} = 2,5$ kg hamsi alınabilir.
Doğru Cevap: C şıkkı

SORU:

- 10) Bir malın etiket fiyatı üzerinden %20 indirim yapıldığında satıcı %16 kâr etmektedir. Buna göre, satıcı etiket fiyatını yüzde kaç kârla belirlemiştir?
A) 25 B) 30 C) 35 D) 40 E) 45

ÇÖZÜM:

- 10) Malın etiket fiyatına 100e , maliyet fiyatına da 100m dersek soruyu rahat çözeriz. Buna göre; Satıcı etiket fiyatını %20 düşürdüğünde yeni etiket fiyatı 80e
Yeni durumda %16 kâr oluyor ise satış fiyatı aynı zamanda 116m olur.
Soruyu orantı yaparak çözelim,

$$\begin{aligned} 80e & \quad 116m \text{ 'ye eşitse} \\ 100e & \quad x \text{ ' e eşittir} \\ \hline x & = \frac{116m \cdot 100e}{80e} = \frac{116m \cdot 10e}{8e} \\ & = \frac{116m \cdot 5}{4} \\ & = 29m \cdot 5 = 145m \text{ buluruz.} \end{aligned}$$

Başlangıçta maliyete 100m demiştik. Buna göre kâr yüzdesi %45' tir.
Doğru Cevap: E şıkkı

SORU:

- 11) Bir malın $\frac{3}{5}$ i %20 kârla, kalan kısmı ise %30 kâr ile satılıyor. Buna göre, bu maldan yüzde kaç kâr edilmiştir?
A) 22 B) 24 C) 25 D) 27 E) 28

ÇÖZÜM:

11) Malın maliyetine 100 lira dersek,

$$\text{Bu malın } \frac{3}{5} \text{ i : } 100 \cdot \frac{3}{5} = 60 \text{ lira}$$

Bu 60 lira %20 kârla satılınca

$$60 \cdot \frac{20}{100} = 12 = 12 \text{ lira kâr edilir.}$$

Kalan kısım ise $100 - 60 = 40$ liradır.

Bu 40 lira %30 kârla satılınca

$$40 \cdot \frac{30}{100} = 12 = 12 \text{ lira kâr edilir.}$$

Toplam kâr = $12 + 12 = 24$ lira

Maliyete 100 lira demiştik. Buna göre;

kâr yüzdesi : %24 tür.

Doğru Cevap: B şıkkı

SORU:

12) Bir satıcı bir ürünü %40 kârla 560 liraya, başka bir ürünü ise %30 zararla 350 liraya satıyor. Buna göre, bu satıcının kar - zarar durumu hakkında ne söylenebilir?

- A) 40 lira kâr eder B) 40 lira zarar eder
C) 10 lira zarar eder D) 10 lira kâr eder
E) Kâr ya da zarar etmez

ÇÖZÜM:

12) İki ürünün ayrı ayrı kâr - zarar durumları hesap edelim.

1. ürün %40 kârla 560 liraya satılıyorsa şöyle bir orantı kurabiliriz;

140 lira satış fiyatı ile 40 lira kâr ediliyorsa
560 lira satış fiyatı ile x lira kâr edilir?

$$x = \frac{560 \cdot 40}{140} = 4 \cdot 40 = 160 \text{ lira kâr edilir.}$$

2. ürün %30 zararla 350 liraya satılıyorsa da şöyle bir orantı kurabiliriz;

70 lira satış fiyatı ile 30 lira zarar ediliyorsa
350 lira satış fiyatı ile x lira zarar edilir?

$$x = \frac{350 \cdot 30}{70} = 5 \cdot 30 = 150 \text{ lira zarar edilir.}$$

Bu durumda toplam kâr = 160 – 150 = 10 lira olur.

Doğru Cevap: D şıkkı

SORU:

13) 1000 tanesi 400 liraya alınan yumurtanın 30'luk kolisi 15 liraya satılıyor. Buna göre yüzde kaç kâr ediliyor?

A) 15 B) 20 C) 25 D) 27 E) 28

ÇÖZÜM:

13) İlk önce adet fiyatlarını hesaplayalım,

$$\text{Alış fiyatı(adet)} = \frac{400}{1000} = 0,4 \text{ liradır}$$

$$\text{Satış fiyatı(adet)} = \frac{15}{30} = 0,5 \text{ liradır.}$$

Her yumurtada 0,1 lira kâr ediliyor.

$$\text{Buna göre kâr yüzdesi: } \frac{0,1}{0,4} = \frac{x}{100}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{x}{100}$$

$$4x = 100$$

$$x = 25 \text{ bulunur.}$$

Doğru Cevap : C şıkkı

SORU:

14) Tanesi 50 kuruştan alınan 60 tane bardağın 15 tanesi taşınma esnasında kırılıyor. Satıcının %20 kâr edebilmesi için kalan bardakların tanesini kaç kuruştan satmalıdır?

A) 60 B) 70 C) 80 D) 90 E) 95

ÇÖZÜM:

14) İlk önce toplam maliyeti hesaplayalım,
60 bardağın maliyeti : $60 \cdot 50 = 3000$ kuruştur.

%20 kâr olması için toplam gelir;

$$3000 \cdot \frac{120}{100} = 3600 \text{ kuruş olmalıdır.}$$

Geriye 45 bardak kalmıştı. Buna göre tane

$$\text{satış fiyatı} = \frac{3600}{45} = 80 \text{ kuruş buluruz.}$$

Doğru Cevap : C şıkkı

SORU:

- 15) Sütün litresini 75 kuruştan alan bir sütçü, süte %20 oranında su katarak litresini 1 liradan satıyor. Suyu para ödemeyen sütçünün kârı yüzde kaçtır?
- A) 60 B) 70 C) 80 D) 90 E) 95

ÇÖZÜM:

- 15) Sütçünün 100 litre süt aldığını varsayalım,
Buna göre alış fiyatı: $100 \cdot 0,75 = 75$ liradır.

100 litre süte %20 oranında su katarsa toplam kapasite 120 litreye çıkar.

120 litre 1 liradan satılınca 120 lira gelir elde edilir.

Maliyet 75 lira idi. Buna göre kâr : $120 - 75 = 45$ liradır.

$$\text{Kâr yüzdesi: } \frac{45}{75} = \frac{x}{100}$$
$$x = \frac{100 \cdot 45}{75} = 60 \text{ bulunur.}$$

Doğru Cevap: A şıkkı

SORU:

- 16) Bir satıcı maliyetleri sırasıyla x ve y lira olan iki üründen birincisini %50 kârla, ikincisini de %20 zararla satmaktadır. Satıcı bu ürünlerden birer tane sattığı zaman kâr ediyorsa, x ile y arasındaki aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?
- A) $x > 3y$ B) $2x > y$ C) $3x > 2y$
D) $5x > y$ E) $5x > 2y$

ÇÖZÜM:

- 16) Maliyeti x lira olan bir ürün %50 kârla satılırsa

$$\frac{150x}{100} \text{ liraya satılır.}$$

Aynı şekilde maliyeti y lira olan ürün %20 zarar -

$$\text{la satılırsa } \frac{80y}{100} \text{ liraya satılır.}$$

Bu iki satış değeri toplamı, maliyetlerin toplamından büyük olmak zorundadır. Buna göre;

$$\begin{aligned} \frac{150x}{100} + \frac{80y}{100} > x + y &\Rightarrow \frac{150x}{100} + \frac{80y}{100} > \frac{x}{1} + \frac{y}{1} \\ \frac{150x + 80y}{100} &> \frac{100x + 100y}{100} \\ 150x + 80y &> 100x + 100y \\ 150x - 100x &> 100y - 80y \\ 50x &> 20y \\ 5x &> 2y \text{ buluruz.} \end{aligned}$$

Doğru Cevap: E şıkkı

SORU:

- 17) Yaş sabun kurduğunda ağırlığının %36'ını kaybetmektedir. Kilosu 25 liradan alınan yaş sabun kurduğunda %60 kâr etmek için kuru sabunun kilosu kaç liradan satılmalıdır?
A) 55,5 B) 60 C) 62,5 D) 65 E) 67,5

ÇÖZÜM:

- 17) 100 kg yaş sabun olduğunu varsayalım;
Yaş sabunun maliyeti : $100 \cdot 25 = 2500$ liradır.
%60 kâr etmek için toplam gelir:

$$2500 \cdot \frac{160}{100} = 250 \cdot 16 = 4000 \text{ lira olmalıdır.}$$

100 kg yaş sabun kurduğunda 64 kg kalacaktır.

$$\text{Buna göre kg satış fiyatı: } \frac{4000}{64} = 62,5 \text{ lira olmalıdır}$$

Doğru Cevap: C şıkkı

SORU:

- 18) Bir uçak firması bilet fiyatlarında %30 indirim yaptığında satışlarında %20 artış oluyor. Buna göre uçak firmasının kasaya giren toplam parasındaki (ciro) azalma yüzde kaçtır?
- A) 10 B) 13 C) 15 D) 16 E) 20

ÇÖZÜM:

- 18) Soruyu kolay çözmek için, bilet sayısını 10 ve bilet ücretini de 10 lira kabul edelim. Bu durumda ciro : $10 \cdot 10 = 100$ liradır.

%30 indirim yapıldığında bilet fiyatı 7 lira olur. Sayıda artış %20 oluyorsa yeni bilet sayısı 12 dir. Bu durumda ciro : $12 \cdot 7 = 84$ lira olur.

Cirodaki azalma $100 - 84 = 16$ liradır. Bu da %16 azalma demektir.
Doğru Cevap: D şıkkı

SORU:

- 19) Bir simitçi, elindeki simitleri 50 kuruştan satarsa 100 lira zarar, 1 liradan satarsa 300 lira kâr edecektir. Buna göre bu simitçinin elindeki kaç tane simit vardır?
- A) 800 B) 850 C) 900 D) 950 E) 1000

ÇÖZÜM:

- 19) İlk durumda 100 lira zarar, ikinci durumda 300 lira kâr var ise bu iki durumda ele geçen paralar arasındaki fark 400 liradır.

Simit sayısına x dersek,

İlk durumda ele geçen para $= x \cdot 0,5$ liradır.

İkinci durumda ele geçen para $= x \cdot 1$ liradır.

Buna göre denklemi kuralım,

$$x \cdot 1 - x \cdot 0,5 = 400$$

$$x - 0,5x = 400$$

$$0,5x = 400$$

$$x = 800 \text{ tane bulunur.}$$

Doğru Cevap: A şıkkı

SORU:

- 20) Bir mağaza ürünlerin etiket fiyatı üzerinden %50 indirim yapıyor. Ancak satışların istediği gibi gitmediğini gören mağaza sahibi, indirimli fiyatlar üzerinden %50 indirim daha yapıyor. Buna göre mağazada yapılan toplam indirim yüzde kaçtır?

A) 70 B) 75 C) 80 D) 90 E) 100

ÇÖZÜM:

- 20) Ürünün ilk etiket fiyatını 100 lira kabul edelim.

%50 indirim yapılnca fiyat 50 lira olur.

İndirimli fiyat üzerinden tekrar %50 indirim yapılnca yeni fiyat 25 lira olur.

Buna göre tüm indirim 75 lira olur.

İndirimin yüzdesi $\frac{75}{100}$ yani %75 tir.

Doğru Cevap: B şıkkı