

ADINIZ :

SOYADINIZ:

SINIFINIZ:

NUMARANIZ:

2014 - 2015 YILI
MATBAZ LİSESİ

2. DÖNEM

9. SINIF

MATEMATİK

1 YAZILI d

NOT: HER SORUNUN TAM VE DOĞRU ÇÖZÜMÜ 10 PUANDIR.

ALDIĞI PUAN:

BAŞARI DİLEKLERİMİZLE...

Sorular

- 1) Bir salonda bir kısmı 3 kişilik bir kısmı 5 kişilik toplam 16 sıra vardır. Toplam 62 kişi bu sıralarda oturabildiğine göre, 3 kişilik kaç sıra vardır?

$$3 \cdot x + (16-x) \cdot 5 = 62 \quad (4)$$

$$80 - 2x = 62 \quad (3)$$

$$2x = 18$$

$$x = 9 \quad (3)$$

- 2) Bir kişi borcunun önce $\frac{1}{3}$ ünü, sonra 125 TL sini daha ödeyince borcunun yarısını ödemiş oluyor. Buna göre borcu kaç TL dir ?

$$3x \begin{array}{l} \nearrow x \\ \searrow 125 \end{array} \quad (2)$$

$$3x - (x+125) = \frac{3x}{2} \quad (2)$$

$$4x - 250 = 3x \quad (2)$$

$$x = 250 \quad (2)$$

$$3x = 3 \cdot 250 = 750 \quad (2)$$

- 3) Faik bir bilet kuyruğunda baştan x. sırada sondan ise $3x-7$. Sıradadır. Kuyrukta toplam 88 kişi varsa Faik sırada sondan kaçınıcı sıradadır?

$$1 \quad 2 \quad \dots \quad x \quad \leftarrow \quad 3x-7 \quad \dots \quad 21 \quad (4)$$

$$3x-8+x=88 \rightarrow 4x=96 \rightarrow x=24 \quad (3)$$

$$3 \cdot 24 - 7 = 65. \text{ sıradadır} \quad (3)$$

- 4) Bir babanın yaşı 3er yıl arayla doğmuş 3 çocuğunun yaşları toplamına eşittir. Baba 48 yaşında ise en büyük çocuk doğduğunda baba kaç yaşındadır?

$$B \quad 9, 12, 15 \\ 3x+9 \quad (3) \quad x, x+3, x+6$$

$$3x+9=48$$

$$x+3=16 \quad (3)$$

$$x=13$$

büyük çocuk 19 yaşında

$$48 - 19 = 29 \quad (2)$$

- 5) İki işçi birlikte bir işi 30 günde yapabiliyor. İşçiler beraber işe başladıktan 10 gün sonra işçilerin biri işi bırakıyor. Diğer işçi 60 gün daha çalışarak işi bitirdiğine göre bu işçiler işi ayrı ayrı kaç gün farkla bitirirler ?

$$\frac{1}{x} + \frac{1}{y} = \frac{1}{30} \quad (2)$$

$$10\left(\frac{1}{x} + \frac{1}{y}\right) + 60 \cdot \frac{1}{y} = 1 \quad (2)$$

$$\frac{10}{30} + \frac{60}{y} = 1$$

$$\frac{60}{y} = \frac{2}{3} \rightarrow y = 90 \quad (2)$$

$$\frac{1}{x} + \frac{1}{90} = \frac{1}{30} \rightarrow \frac{1}{x} = \frac{1}{30} - \frac{1}{90} = \frac{2}{90}$$

$$x = 45 \quad (2)$$

$$\text{fark } 90 - 45 = 45 \quad (2)$$

- 6) Bir havuzu dolduran iki musluktan 1. si havuza %40 tuzlu su akıtarak havuzu 12 saatte, 2. si havuza %20 tuzlu su akıtarak havuzu 16 saatte dolduruyor. Havuz dolduğunda içindeki su yüzdesi nedir?

I	II	
12sa	16sa	
16V	12V	→ saatte ters orantılı dolmaktadır

$$16V \cdot \frac{40}{100} + 12V \cdot \frac{20}{100} = 28V$$

$$\frac{640V + 240V}{28V} = \frac{880V}{28V} = \%31,4$$

- 7) %25 i gözlüklü olan bir sınıfa 10 gözlüklü öğrenci daha katıldığında, sınıftaki gözlüklü öğrencilerin oranı %40 oluyorsa, sınıftaki gözlüksüz öğrenci sayısı kaçtır?

$$100x \begin{cases} \rightarrow 25x + 10 \\ \rightarrow 75x \end{cases} \rightarrow 30$$

$$\left(\frac{25x + 10}{100x + 10} \right) \cdot 100 = 40$$

$$\frac{25x + 10}{100x + 10} = \frac{2}{5} \Rightarrow 125x + 50 = 200x + 20$$

$$30 = 75x$$

- 8) A kentinden B kentine 48 km/s hızla giden bir hareketli dönüşte 24 km/s hızla dönmüştür. Bu hareketlinin yol boyunca ortalama hızı kaç km/s dir?

$$v_{ort} = \frac{\sum \text{yol}}{\sum \text{zaman}} = \frac{x + x}{\frac{x}{48} + \frac{x}{24}}$$

$$\frac{2x}{\frac{x + 2x}{48}} = \frac{96x}{3x} = 32$$

- 9) Bir mağazada bir malın fiyatına %10 indirim yapıldığında satışların %20 arttığı görülüyor. Kasaya giren para için değişiklik yüzde kaçtır?

10 → adet adlı ürün

100 → 1 ad fiyatı $10 \cdot 10 = 100$

108 → 10 ad fiyatı $10 \cdot \frac{90}{100} = 9$ $9 \cdot 12 = 108$

10 ad fiyatı $10 \cdot \frac{120}{100} = 12$

gelir $100 \rightarrow 108$ 100 de 8 artmış

- 10) Yaş sabun kuruyunca ağırlığının %30 unu kaybetmektedir. Kilosu 210 TL ye alınan yaş sabun kurutulduktan sonra kilosu kaç TL olmalıdır ki satıştan %50 kar elde edilsin?

1kg yaş sabun alın. 210 TL

üzeri para $210 \cdot \frac{150}{100} = 210 \cdot \frac{3}{2} = 315$

1kg kuruydu $0,7 \text{ kg}$ olur.

devrekli $0,7 \text{ kg}$ si 315 TL getirecek

$0,7 \text{ kg}$ si 315 TL

1kg si $x \text{ TL}$

$$\frac{315}{0,7} = 450 \text{ TL}$$