T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
2024-2025 EĞİTİM VE ÖĞRETİM YILI
II. DÖNEM I. YAZILI SINAVI (ÜLKE GENELİ ORTAK)

MATEMATİK
7. SINIF

ÖĞLE OTURUMU

Aldığı Puan

Adı ve Soyadı : .....
Sınıfı / Şubesi : .....
Öğrenci Numarası : .....

ÖĞRENCİLERİN DİKKATİNE!

1. Bu soru kitapçığında 7 soru bulunmaktadır ve sınav süresi 40 dakikadır.
2. Cevaplarınızı, soruların altında boş bırakılan yerlere yazınız.
3. Sınav 100 tam puan üzerinden değerlendirilecektir. 1. soru 10 puan; 2, 3, 4, 5, 6 ve 7. sorular 15 puan değerindedir.

1. **$3\cdot(2x-5)=9$ denkleminde x'in değeri kaçtır? İşlemlerinizi göstererek bulunuz. (10 puan)**

$3\cdot(2x-5)=9$ (Eşitliğin sol tarafında, çarpma işleminin çıkarma işlemi üzerine dağılma özelliğini uygulayalım.)

$3\cdot 2x-3\cdot 5=9$

$6x-15=9$

$6x-15+15=9+15$ (Eşitliğin her iki tarafına 15 ekleyelim.)

$\frac{6x}{6}=\frac{24}{6}$ (Eşitliğin her iki tarafını 6'ya bölelim.)

$x=4$ olur.

2. Aylin, EBA (Eğitim Bilişim Ağı) üzerinden birinci hafta 25 video izlemiştir. Aylin'in EBA'da ikinci hafta izlediği video sayısı, üçüncü hafta izlediği video sayısının 2 katının 1 fazlasıdır.

Aylin bu üç haftada toplam 98 video izlediğine göre, üçüncü hafta izlediği video sayısı kaçtır? İşlemlerinizi göstererek bulunuz. (15 puan)

Aylin'in EBA üzerinden üçüncü hafta izlediği video sayısı x olsun. Bu durumda ikinci hafta izlediği video sayısı $2x+1$ olur.

$25+(2x+1)+x=98$

$3x+26=98$

$3x+26-26=98-26$

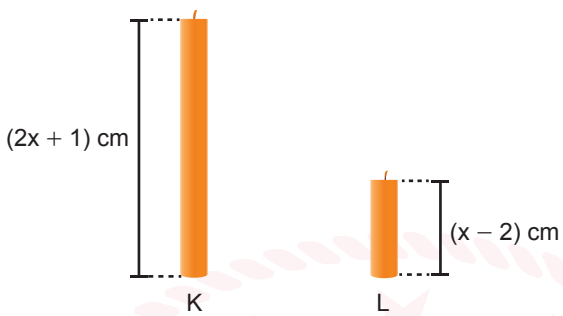
$\frac{3x}{3}=\frac{72}{3}$

$x=24$ olur.

Buna göre, üçüncü hafta izlediği video sayısı 24'tür.

MATEMATİK 7

3. Uzunlukları sırasıyla $(2x + 1)$ cm ve $(x - 2)$ cm olan K ve L mumları aşağıda verilmiştir.



K mumu yakıldıktan bir süre sonra eriyerek uzunluğu 16 cm azalmış ve L mumunun uzunluğu ile eşit olmuştur.

Buna göre, L mumunun santimetre cinsinden uzunluğunu işlemlerinizi göstererek bulunuz. (15 puan)

K mumu eridiğinde uzunluğu $\left[(2x + 1) - 16\right]$ cm olur.

$$2x + 1 - 16 = x - 2$$
$$2x - 15 = x - 2$$
$$2x - 15 - x = x - 2 - x$$
$$x - 15 = -2$$
$$x - 15 + 15 = -2 + 15$$
$$x = 13 \text{ olur.}$$

Buna göre, L mumunun uzunluğu $13 - 2 = 11$ cm'dir.

4. Boylarının oranı $\frac{3}{4}$ olan iki merdivenden kısa olanın boyu 180 cm'dir.

Buna göre, uzun merdivenin boyu kaç santimetredir? İşlemlerinizi göstererek bulunuz. (15 puan)

Uzun merdivenin boyu x cm olsun.

$$\frac{\text{Kısa merdivenin boyu}}{\text{Uzun merdivenin boyu}} = \frac{3}{4} = \frac{180}{x}$$

$\frac{3}{4}$ oranını 60 ile genişletelim.

$\frac{3}{4} = \frac{180}{240}$ olduğundan uzun merdivenin boyu $x = 240$ cm'dir.
(60)

5. Bir matbaadaki makine hiç durmadan 48 dakika çalıştığında 3000 adet broşür basmaktadır.

Buna göre, bu makine aynı hızla hiç durmadan 12 dakika çalıştığında kaç adet broşür basar? İşlemlerinizi göstererek bulunuz. (15 puan)

Makinenin çalışma süresi ile bastığı broşür sayısı arasında doğru orantılı ilişki vardır.

Azalır. (48 dakika çalıştığında → 3000 adet broşür basarsa; 12 dakika çalıştığında → x adet broşür basar.) Azalır.

$$48 \cdot x = 12 \cdot 3000$$

$$\frac{48 \cdot x}{48} = \frac{12 \cdot 3000}{48}$$

$$x = 750 \text{ adet broşür basar.}$$

6. Bir hava yolu şirketinde bir uçaktaki boş koltuk sayısı ile bu koltuklar için belirlenen bilet fiyatları ters orantılıdır. Zeynep, boş koltuk sayısı 12 iken 1500 TL ödeyerek bu şirketten bir bilet satın almıştır.

Buna göre, Zeynep boş koltuk sayısı 15 iken bu bileti satın alsaydı kaç Türk lirası daha az öderdi? İşlemlerinizi göstererek bulunuz. (15 puan)

Uçaktaki boş koltuk sayısı ile bu koltuklar için belirlenen bilet fiyatları ters orantılı olduğundan,

Artar. (Boş koltuk sayısı 12 iken ⟷ 1500 TL öderse; Boş koltuk sayısı 15 iken ⟷ x TL öder.) Azalır.

$$12 \cdot 1500 = 15 \cdot x$$

$$\frac{12 \cdot 1500}{15} = \frac{15 \cdot x}{15}$$

$$x = 1200 \text{ TL öder.}$$

Buna göre boş koltuk sayısı 15 iken bu bileti satın alsaydı $1500 - 1200 = 300$ TL daha az öderdi.

MATEMATİK 7

7. Bir fabrikada bir günde 4000 adet kazak üretilmektedir.

Bu kazakların %0,5'i hatalı üretildiğine göre, hatalı üretilen kazakların sayısı kaçtır? İşlemlerinizi göstererek bulunuz. (15 puan)

$\%0,5 = \frac{0,5}{100}$'dür. 4000 sayısının $\frac{0,5}{100}$'ünü hesapladığımızda hatalı üretilen kazak sayısı,

$4000 \cdot \frac{0,5}{100} = \frac{4000 \cdot 0,5}{100} = 20$ olur.

SINAV BİTTİ.
CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.

YAZILI PUSULASI

Çözümlere buradan ulaş

7. Sınıf Matematik · 2024-2025 · 2. dönem 1. yazılı

Telefonunun kamerasıyla ilgili QR kodunu okut.
Ekrandan okuyorsan QR koduna dokunabilirsin.

CEVAP VE ÇÖZÜMLER

Yazılı cevaplar ve çözüm sayfası
Ücretsiz erişim

VİDEO ÇÖZÜMÜ

Bu PDF’nin ilgili videosu ve durumu
Premium videolar uygulamada açılır

Video henüz eklenmediyse sağdaki sayfada belirtilir.
Video sonradan eklendiğinde aynı QR kodu kullanılabilir.

Bu erişim kartı Yazılı Pusulası tarafından eklenmiştir.
Önceki soru ve cevap sayfaları değiştirilmemiştir.
kaynaklar.net