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

SABAH 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. $2\cdot(x+3)=30$ denkleminde x'in değeri kaçtır? İşlemlerinizi göstererek bulunuz. (10 puan)

$2\cdot(x+3)=30$ (Eşitliğin sol tarafında, çarpma işleminin toplama işlemi üzerine dağılma özelliğini uygulayalım.)

$2\cdot x+2\cdot 3=30$

$2x+6=30$

$2x+6-6=30-6$ (Eşitliğin her iki tarafından 6 çıkaralım.)

$\frac{2x}{2}=\frac{24}{2}$ (Eşitliğin her iki tarafını 2'ye bölelim.)

$x=12$ olur.

2. Atatürk Ortaokulu öğrencileri, Teknofest Bilim Fuarı'na 4 yıl üst üste katılmıştır ve her yıl bir önceki yıla göre proje sayılarını 2 artırmışlardır. Öğrenciler fuara bu yıllarda toplam 24 proje ile katılmıştır.

Buna göre, bu öğrencilerin fuara ilk yıl kaç proje ile katıldığını işlemlerinizi göstererek bulunuz. (15 puan)

Öğrenciler ilk yıl x adet proje ile katılmış olsun.
Bu durumda ilk yıl x, ikinci yıl $x+2$, üçüncü yıl $x+4$, dördüncü yıl $x+6$ adet projeyle katılmışlardır.

$x+(x+2)+(x+4)+(x+6)=24$

$4x+12=24$

$4x+12-12=24-12$

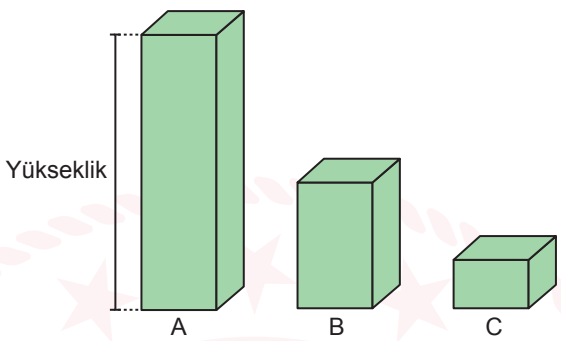
$\frac{4x}{4}=\frac{12}{4}$

$x=3$ olur.

Buna göre bu öğrenciler ilk yıl 3 proje ile katılmıştır.

MATEMATİK 7

3. Görselde A, B ve C kutuları verilmiştir. B kutusunun yüksekliği, C kutusunun yüksekliğinin 2 katı; A kutusunun yüksekliğinin ise yarısıdır. A, B ve C kutularının yüksekliklerinin toplamı, C kutusunun yüksekliğinden 84 cm fazladır.



Buna göre, C kutusunun yüksekliği kaç santimetredir? İşlemlerinizi göstererek bulunuz. (15 puan)

C kutusunun yüksekliği x cm olsun. Bu durumda B kutusunun yüksekliği 2x cm, A kutusunun yüksekliği ise 4x cm olur.

$$x + 2x + 4x = x + 84$$
$$7x = x + 84$$
$$7x - x = x + 84 - x$$
$$\frac{6x}{6} = \frac{84}{6}$$
$$x = 14 \text{ olur.}$$

Buna göre C kutusunun yüksekliği 14 cm'dir.

4. Türk Bayrağı Kanunu'nda Türk bayrağının genişliğinin boyuna oranı $\frac{2}{3}$'tür. 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı kutlamalarında taşınan bir Türk bayrağının boyu 18 m'dir.

Buna göre, bu bayrağın genişliği kaç metredir? İşlemlerinizi göstererek bulunuz. (15 puan)

Türk bayrağının genişliği x metre olsun.

$$\frac{\text{Türk bayrağının genişliği}}{\text{Türk bayrağının boyu}} = \frac{2}{3} = \frac{x}{18}$$

$\frac{2}{3}$ oranını 6 ile genişletelim.

$\frac{2}{3} = \frac{12}{18}$ olduğundan bu bayrağın genişliği $x = 12$ m'dir.

(6)

5. Bir çiftçi tarlasını yağmurlama sulama yöntemi kullanarak sulamaktadır. Bu çiftçi, 80 dönüm tarlasının tamamını bu yöntemi kullanarak suladığında 600 m^3 su harcamaktadır.

Buna göre, bu çiftçi tarlasının 20 dönümlük kısmını yağmurlama sulama yöntemiyle suladığında kaç metreküp su harcar? İşlemlerinizi göstererek bulunuz. (15 puan)

Tarlanın büyüklüğü ile bu tarlayı sulamak için kullanılan su miktarı arasında doğru orantılı ilişki vardır.

Azalır. (80 dönüm tarlasını sulamak için ⟷ 600 m^3 su kullanırsa) Azalır.
(20 dönümlük kısmını sulamak için ⟷ x m^3 su kullanır.)

$$80 \cdot x = 20 \cdot 600$$
$$\frac{80 \cdot x}{80} = \frac{20 \cdot 600}{80}$$
$$x = 150 \ m^3 \text{ su kullanır.}$$

6. Bir araziye yapılacak eş büyüklükteki evlerin sayısı ile her bir evin payına düşen bahçenin alanı ters orantılıdır. Bu araziye eş büyüklükte 15 adet ev yapıldığında her bir evin payına 40 m^2 bahçe düşmektedir.

Buna göre, her bir evin payına 60 metrekare bahçe düşmesi için bu araziye eş büyüklükte kaç adet ev yapılmalıdır? İşlemlerinizi göstererek bulunuz. (15 puan)

Eş büyüklükteki evlerin sayısı ile her bir evin payına düşen bahçenin alanı ters orantılı olduğundan,

Azalır. (15 adet ev yapıldığında ⟷ her bir eve 40 m^2 bahçe düşerse) Artar.
(x adet ev yapıldığında ⟷ her bir eve 60 m^2 bahçe düşer.)

$$15 \cdot 40 = x \cdot 60$$
$$\frac{15 \cdot 40}{60} = \frac{x \cdot 60}{60}$$
$$x = 10 \text{ adet ev yapılmalıdır.}$$

MATEMATİK 7

7. Hasan'ın aylık 15 GB (cigabayt) internet paketi vardır. Hasan mart ayında paketinin %120'si kadar internet kullanarak paketini aşmıştır.

Buna göre, Hasan'ın mart ayında kullandığı internet kaç cigabayttır? İşlemlerinizi göstererek bulunuz. (15 puan)

$\%120 = \frac{120}{100}$'dür. 15 cigabaytın $\frac{120}{100}$'ünü hesapladığımızda mart ayında kullandığı internet,

$15 \cdot \frac{120}{100} = \frac{15 \cdot 120}{100} = 18$ cigabayt 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