

DKS 2008 402ümleri

MATEMATİK TESTİ

A

1. $\left(\frac{1}{4} + \frac{1}{2}\right) - \left(\frac{1}{4} - \frac{1}{2}\right)$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 0 B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{2}$ D) 1

payda eşitlemeden, parantezi açalım.

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{2} - \frac{1}{4} + \frac{1}{2} =$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \frac{2}{2} = 1$$

2. Aşağıdakilerden hangisi 64 doğal sayısının üslü sayı olarak yazılışlarından biri değildir?

- A) 2^6 B) 4^3 C) 6^3 D) 8^2

$$2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 64$$

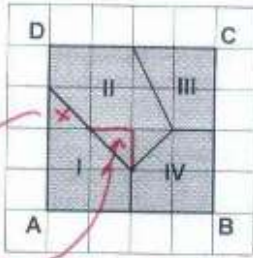
$$4 \cdot 4 = 64$$

$$6 \cdot 6 \cdot 6 = 216$$

$$8 \cdot 8 = 64$$

3. Kareli kâğıt üzerinde verilen ABCD karesel bölgesi dört bölgeye ayrılmıştır.

Bu bölgelerden hangisi ABCD karesel bölgesinin $\frac{1}{4}$ 'idir?



ABCD karesel bölgesi 16 birim karedir.

- A) I B) II C) III D) IV

I nolu bölgedeki x ile gösterdiğim yarı tarırsak, I nolu bölgenin 4 birimkare olduğu görülür.

4. Bir sınıftaki kızların sayısının, erkeklerin sayısına oranı $\frac{4}{5}$ 'tir. Bu sınıfın mevcudu aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 18 B) 24 C) 27 D) 36

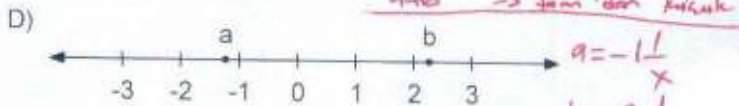
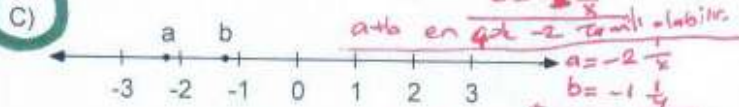
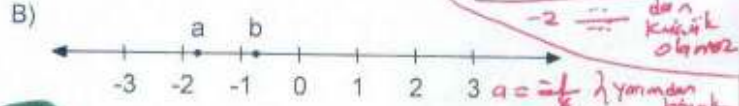
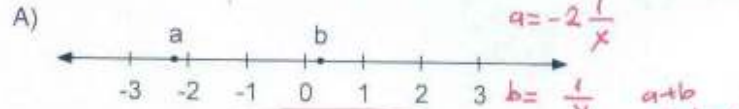
Sınıf mevcudu = Kızlar + Erkekler

$$S.M = 4k + 5k$$

$$S.M = 9k$$

Sınıf mevcudu 9 un kati olmalıdır.

5. a, b birer gerçekte sayı ve $a + b < -3$ 'tür. Bu sayıların sayı doğrusunda gösterilişi aşağıdakilerden hangisindeki gibi olabilir?



6. 13,25 m uzunluğundaki bir ip 3,25 m'lik eş parçalara ayrıldığında kaç metre ip artar?

- A) 0,25 B) 0,75 C) 1,25 D) 1,75

$$13,25 \div 3,25 \rightarrow 1325 \div 325$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ 325 \overline{) 1325} \\ \underline{1300} \\ 25 \end{array}$$

0,25 m ip artar

7. $\sqrt{75}$ sayısı hangi ardışık iki tam sayı arasındadır?

- A) 6 ile 7 B) 7 ile 8 C) 8 ile 9 D) 9 ile 10

$$\sqrt{36} \quad \sqrt{49} \quad \sqrt{64} \quad \sqrt{81} \quad \sqrt{100}$$

$$\sqrt{75}$$

8. Canan toplam 120 YTL'ye, 8 eşit taksitle bir gömlek ve bir pantolon alıyor. Canan sadece gömleği alsaydı, ödeyeceği taksitler 4 YTL daha az olacaktı. Buna göre, gömleğin fiyatı kaç YTL'dir?

- A) 15 B) 32 C) 56 D) 88

Her taksitk ödeyeceği 4 YTL az olan miktar toplam $8 \times 4 = 32$ YTL bir pantolon için
 $120 - 32 = 88$ YTL bir gömlek fiyatı

9. a ve b iki negatif tam sayı olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi en küçüktür?

- A) $a - b$ B) $a + b$ C) $a : b$ D) $a \times b$

$a > b \Rightarrow +$
 $a < b \Rightarrow -$
 \downarrow $x = -3$ olsun
 -5
 $-5 - (-3) = -5 + 3 = -2$
 $-5 + (-3) = -8$
 $-8 < -2$

10. Utku'nun maaşı Ebru'nun maaşından % 20 daha azdı. Utku, işini değiştirince maaşı Ebru'nun maaşından % 20 daha fazla oldu. Utku'nun maaşı yüzde kaç artmıştır?

- A) 20 B) 30 C) 40 D) 50

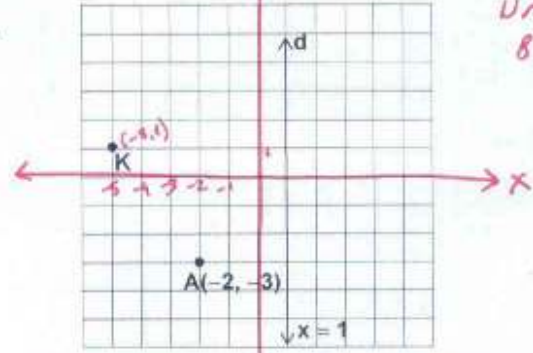
Eski iş
Ebru : 100 olsun
Utku : 80 olsun.
Yeni iş
Utku : $100 + 20 = 120$ olsun.
% 100 i 80 ile
% x i 120 olsun
 $x = \frac{120 \cdot 100}{80} = 150$
yani % 150 - % 100 = % 50 artmış

11. Bir çiftlikteki hayvanların $\frac{3}{10}$ 'ü koyun, $\frac{1}{8}$ 'i inek, geriye kalanı tavuktur. Bu çiftlikteki hayvanların sayısının 150 ile 200 arasında olduğu bilindiğine göre, çiftlikte kaç tavuk vardır?

- A) 68 B) 80 C) 92 D) 138

$\frac{3}{10} + \frac{1}{8} = \frac{12+5}{40} = \frac{17}{40}$ Koyun + inek
(4) (5)
payda 150 ile 200 arasında olacak şekilde genişletilirse
 $\frac{17}{40} = \frac{68}{160} \rightarrow$ Koyun + inek = 68 adet
160 - 68 = 92 adet Tavuk

12.



Kareli kâğıt üzerinde verilen ve eksenleri çizilmemiş olan yukarıdaki koordinat düzleminde, d doğrusunun denklemi $x = 1$ dir. A noktasının koordinatları $(-2, -3)$ olduğuna göre, K noktasının koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(-6, -3)$ B) $(-5, 0)$
C) $(2, -6)$ D) $(-5, 1)$

13. Bir torbada, renkleri dışında aynı özelliklere sahip siyah, beyaz ve mavi toplar vardır. Bu torbadan rastgele çekilen bir topun siyah olma olasılığı $\frac{1}{3}$, mavi olma olasılığı $\frac{2}{9}$ 'dur. Torbada 36 tane top olduğuna göre, bu toplardan kaç tanesi beyazdır?

- A) 8 B) 12 C) 14 D) 16

Siyah: $\frac{1}{3} = \frac{3}{9}$
Mavi: $\frac{2}{9}$
Siyah + Mavi = $\frac{5}{9}$

$\frac{3}{9} - \frac{5}{9} = \frac{4}{9}$ v Beyaz

36 nin $\frac{4}{9}$ v ?

$36 \times \frac{4}{9} = 16$ tane beyaz.

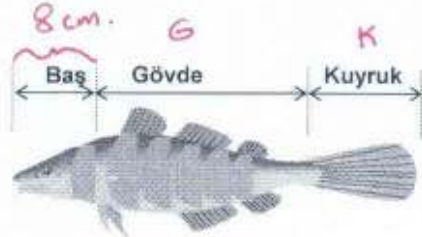
Çözümler
Ünal CANAL
8.6.2008 15:00

OKS 2008 48 zümleleri

MATEMATİK TESTİ

A

14.



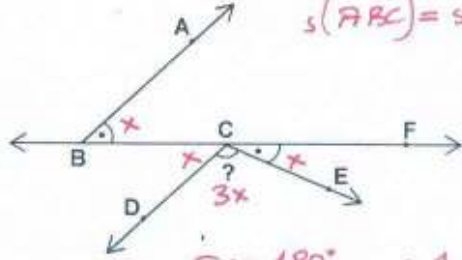
Şekildeki balığın baş kısmının uzunluğu 8 cm'dir. Bu balığın gövdesinin uzunluğu, kuyruk ile baş kısmının uzunlukları toplamına eşittir. Baş kısmı ile gövdesinin uzunlukları toplamı, kuyruğunun uzunluğunun 3 katı olduğuna göre, bu balık kaç santimetre uzunlukta-
dır?

- A) 16 B) 24 C) 32 D) 36

BALIK = BAŞ + GÖVDE + KUYRUK =
BALIK = 8 cm + 16 cm + 8 cm = 32 cm

$G = 8 + K$
 $8 + 8 + K = 3K$
 $K = 8$ cm
 $G = 8 + K$ dan
 $G = 8 + 8$
 $G = 16$ cm

15.



Şekilde $[BA \parallel CD]$ dir. $s(\widehat{ABC}) = s(\widehat{FCE})$ ve $s(\widehat{DCE}) = 3.s(\widehat{ABC})$ olduğuna göre, $s(\widehat{DCE})$ kaç derecedir?

- A) 72 B) 90 C) 108 D) 126

$5x = 180^\circ$
 $x = 36^\circ$
 $s(\widehat{DCE}) = 3x = 108^\circ$

16.

$-\frac{3}{2} < \frac{3}{a} < \frac{b}{6}$ eşitsizliğini sağlayan a ve b tam sayılarının toplamı en fazla kaç olur?

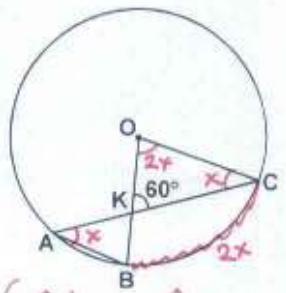
- A) -20 B) -19 C) -11 D) -10

$a = -1$
 $b = -18$ için eşitsizlik sağlanabilir.
 $b = -19$ alınır.

$a + b = (-1) + (-19) = -20$

17.

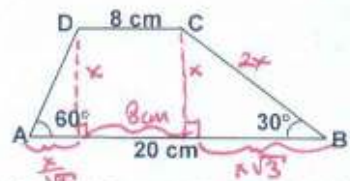
Şekilde A, B, C noktaları O merkezli çember üzerindedir. $[AB] \parallel [OC]$ ve $s(\widehat{OKC}) = 60^\circ$ olduğuna göre, $s(\widehat{BOC})$ kaç derecedir?



$s(\widehat{KAB}) = s(\widehat{KCB}) = x$ iktis
OKC de $2x + x + 60 = 180$
 $3x = 120$
 $x = 40^\circ$
 $s(\widehat{BOC}) = 2x = 80^\circ$

- A) 65 B) 70 C) 80 D) 90

18.

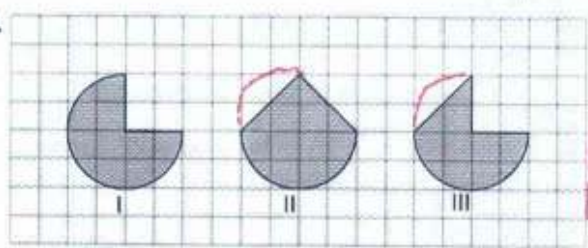


Yukarıdaki ABCD yamuğunda, $|AB| = 20$ cm ve $|CD| = 8$ cm'dir. $s(\widehat{A}) = 60^\circ$ ve $s(\widehat{B}) = 30^\circ$ olduğuna göre, $|CB|$ kaç santimetredir?

- A) 6 B) $6\sqrt{3}$ C) 7 D) $7\sqrt{3}$

$\frac{x}{\sqrt{3}} + \frac{x\sqrt{3}}{1} + 8 = 20$
 $(\sqrt{3}) (3)$
 $x\sqrt{3} + 3x\sqrt{3} = 12$
 $4x\sqrt{3} = 36$
 $x\sqrt{3} = 9$
 $x = \frac{9}{\sqrt{3}} = \frac{3\sqrt{3}}{1}$
 $x = 3\sqrt{3}$

19.



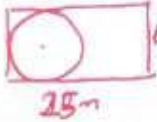
Birbirine eş üç dairesel bölgeden farklı parçalar çıkarılarak kareli kâğıt üzerinde verilen yukarıdaki şekiller elde edilmiştir. Bu şekillerin çevre uzunluklarına göre küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) III < II < I B) II < III < I
C) I < II < III D) II < I < III

$|CB_1| = 2x$
 $|CB_2| = 2.3\sqrt{3}$
 $|CB_3| = 6\sqrt{3}$

20. Alanı 400 m^2 olan dikdörtgen şeklindeki arsanın kenarlarından birinin uzunluğu 25 m 'dir. Bu arsaya yapılabilecek dairesel bölge şeklindeki helikopter pistinin alanı en fazla kaç metre kare olur? (π 'yi 3 alınız.)

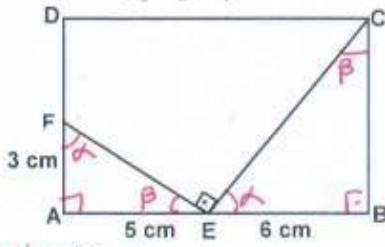
- A) 192 B) 200 C) 256 D) 300



$A = a \cdot b$
 $400 = 25 \cdot b$
 $b = 16 \text{ m} \Rightarrow r = 8 \text{ m olur.}$

$A = \pi r^2$
 $A = 3 \cdot 8^2$
 $A = 3 \cdot 64 = 192 \text{ m}^2$

21.



E ve F noktaları ABCD dikdörtgeninin üzerindedir. $|AE| = 5 \text{ cm}$, $|EB| = 6 \text{ cm}$, $|AF| = 3 \text{ cm}$ ve $\angle(FEC) = 90^\circ$ olduğuna göre, ABCD dikdörtgeninin alanı kaç santimetre karedir?

- A) 75 B) 90 C) 100 D) 110

$\triangle AEF \sim \triangle BCE$

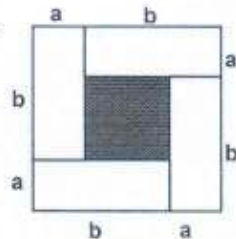
$\frac{3}{6} = \frac{5}{|BC|}$

$A = |AB| \cdot |BC|$

$A = 11 \cdot 10$

$A = 110 \text{ cm}^2$

22. Kısa kenarının uzunluğu a , uzun kenarının uzunluğu b olan eş dikdörtgenel bölgeler şeklindeki gibi birleştiriliyor. Şekildeki taralı bölgenin alanını aşağıdakilerden hangisi ifade eder?



- A) $b^2 - 2ba + a^2$ B) $b^2 + 2ba + a^2$
 C) $b^2 - 4ba + 4a^2$ D) $a^2 + ab + b^2$

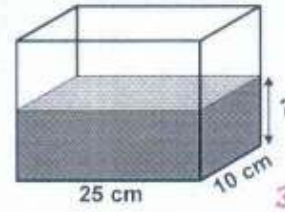
Taralı Alan = Karenin Alanı - 4.(Dikdörtgen Alanı)

$TA = (a+b)^2 - 4 \cdot (a \cdot b)$

$TA = a^2 + 2ab + b^2 - 4ab$

$TA = a^2 - 2ab + b^2 = (a-b)^2 = (b-a)^2 = b^2 - 2ab + a^2$

23.



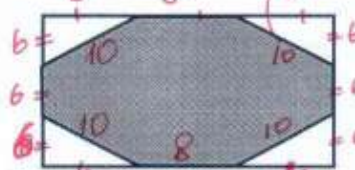
$3 \text{ L} = 3 \text{ dm}^3 = 3000 \text{ cm}^3$

$V = a \cdot b \cdot c$
 $3000 = 25 \cdot 10 \cdot h$
 $h = 12 \text{ cm}$

Taban ayrıtları 25 cm ve 10 cm olan dikdörtgenler prizması şeklindeki akvaryumun içinde 3 L su vardır. Bu akvaryumdaki suyun yüksekliği kaç santimetredir?

- A) 3 B) 12 C) 15 D) 30

24.



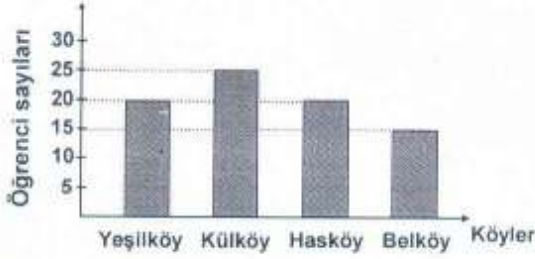
Kenar uzunlukları 18 m ve 24 m olan dikdörtgen şeklindeki bir bahçenin her bir kenarı, uzunlukları eşit üç parçaya ayrılarak şekildeki gibi sekizgenel bölge oluşturuluyor. Bu sekizgenel bölge ağaçlandırılıp etrafı bir sıra dikenli telle çevrilecektir. Bunun için en az kaç metre dikenli tel gerekir?

- A) 68 B) 72 C) 80 D) 84

Taralı bölgenin çevresi = $4 \cdot 10 + 2 \cdot 8 + 2 \cdot 6$
 $= 40 + 16 + 12$
 $= 68 \text{ cm}$

Gözümler
 Ünal AKAL
 8.6.2008 1500

25.

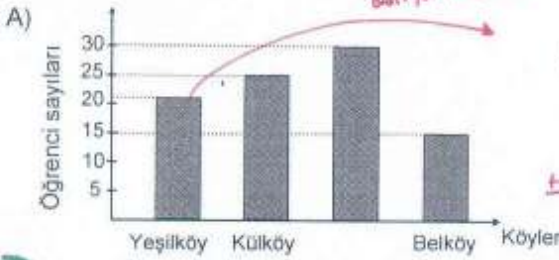


Verilen grafik bir bilgisayar kursuna hangi köyden kaç öğrencinin katıldığını göstermektedir. Kursa, bu köylerden toplam 17 öğrenci daha katıldığında yeni grafik aşağıdakilerden hangisindeki gibi olabilir?

$$\begin{array}{r} \text{Toplam} \\ 20 \\ 25 \\ 20 \\ + 15 \\ \hline 80 \end{array}$$

80 öğrenci var

$80 + 17 = 97$ öğrenci seçeneklerden hangisinde?

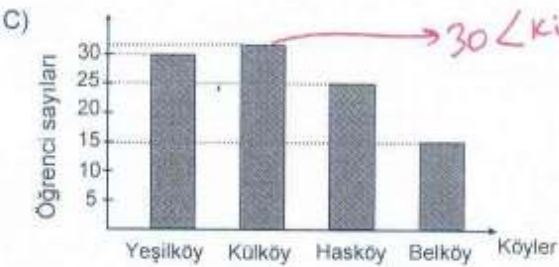


$$\begin{array}{r} 21 \\ 25 \\ 30 \\ 30 \\ + 15 \\ \hline 111 \end{array}$$

$111 > 97$ olmaz



$$30 + 27 + 25 + 15 = 97 \text{ olur.}$$



$$30 + 31 + 25 + 15 = 101 \text{ olmaz}$$



$$30 + 26 + 30 + 15 = 101 \text{ olmaz.}$$

MATEMATİK TESTİ BİTTİ.
FEN ve TEKNOLOJİ TESTİNE GEÇİNİZ.