

ÖZEL EGE LİSESİ
OKULLAR ARASI 9.MATEMATİK YARIŞMASI
7. SINIFLAR TEST SORULAR ve YANITLAR

1) $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{2} + \frac{1}{3}$
35 terim olduğuna göre

bu işlemin sonucu kaçtır?

A) $\frac{77}{12}$ B) 7 C) $\frac{29}{4}$ D) $\frac{77}{4}$

2) A, B, C, E harflerinden sesli olanları farklı çift sayıları, sessiz olanları farklı tek sayıları göstermektedir; sesli harflerin temsil ettiği sayılar, sessiz harflerin temsil ettiği sayılardan büyüktür. Buna göre, bu harflerin dördünü de kullanarak yazılan dört basamaklı en büyük çift sayı için A+B aşağıdakilerden hangisidir?

A) 15 B) 13 C) 11 D) 9

3) Haftanın 5 günü okula giden bir öğrenci, her gün 7 YTL harçlık alıyor. Bu parayla yol parasını karşılıyor, bir tost, bir de ayran alabiliyor. Bu öğrenci her gün tost yemezse hafta sonunda kendine bir oyun CD'si alabilmektedir. İki hafta boyunca her gün ayran içmezse 2.haftanın sonunda aynı CD'yi alabilmektedir. Eğer 3 gün okula yürüyerek gider gelirse hafta sonunda bir CD alabiliyor ve 2 lirası artıyor.

Buna göre, bir CD kaç liradır?

A) 5 B) 6 C) 8 D) 10

4) Boş olmayan A ve B kümeleri için $x < y$ ve $s(A)=y$ $s(B)=x$ dir. $s(A \cup B)=a$ ifadesinde a'nın en büyük ve en küçük değerleri toplamı 19 ise x ile y arasında aşağıdaki bağlantılardan hangisi vardır?

A) $2x+y=19$ B) $x+2y=19$
C) $x+y=19$ D) $x+3y=19$

5) a, b, c sıfırdan farklı doğal sayılardır. ($b \neq 2$)

$$\frac{b-2}{1-\frac{c}{b}} = a$$

$2 < a < 6$ ve $b + c = 10$ olduğuna göre $c-b+3a$ ifadesinin sayısal değeri kaçtır?

A) 3 B) 4 C) 5 D) 6

6) $a^4 \cdot b^5 < 0$, $a^7 \cdot b^3 > 0$

$ab-4b > 0$ eşitsizliklerini sağlayan en büyük a tamsayısı aşağıdakilerden hangisidir?

A) -3 B) -1 C) 3 D) 4

7) aa ve bb iki basamaklı farklı sayılardır.

OKEK (aa, bb) = 264

OBEB (aa, bb) = 22 olduğuna göre $a+b = ?$

A) 11 B) 12 C) 13 D) 14

ÖZEL EGE LİSESİ
OKULLAR ARASI 9.MATEMATİK YARIŞMASI
7. SINIFLAR TEST SORULAR ve YANITLAR

8) $\frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \frac{4}{5}$ ile ters orantılı olan üç sayının toplamı 98'dir. Sayıların her birine en az kaç eklenirse, elde edilen sayılar, $\frac{1}{19}, \frac{1}{17}$ ve $\frac{1}{16}$ ile ters orantılı olur?

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

9) n basamaklı en büyük doğal sayının n basamaklı en küçük doğal sayıya oranı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{10^n - 1}{10^{n-1}}$ B) $10^n - 1$
C) $\frac{10^n + 1}{10^n - 1}$ D) $\frac{10^n - 1}{10^n}$

10) $a^x = \frac{3}{5}$

$a^y = \frac{125}{27}$ ve $x - y = 8$

olduğuna göre x.y kaçtır?

- A) -12 B) -16 C) 18 D) 20

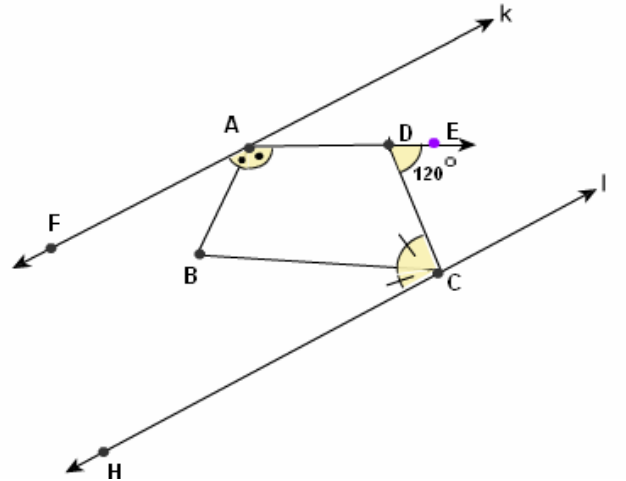
11) Bir ABCD dikdörtgeni ve bu dikdörtgenin her bir kenarını ayrı ayrı kenar kabul eden 4 tane eşkenar üçgen çiziliyor. Eşkenar üçgenlerin çevreleri toplamı 96 cm olduğuna göre ABCD dikdörtgeninin çevresi kaç cm dir?

- A) 16 B) 23 C) 32 D) 48

12) (n+5) tamsayısından başlayarak ardışık tamsayıların oluşturduğu bir sayı dizisinde, (n+3). terimi x; (9n-2).terimi y ise x+y toplamı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 40 B) 45 C) 48 D) 52

13)



şekilde $k \parallel l$ dir. $\widehat{[AB]}$, \widehat{DAF} nin ve $\widehat{[CB]}$, \widehat{DCH} nin açıortaylarıdır.

$s(\widehat{CDE}) = 120^\circ$ ise $s(\widehat{ABC})$ kaç derecedir?

- A) 100 B) 130 C) 150 D) 160

14)

$(a-b)-(a+b-1)+(a-b-2)-(a+b-3)+\dots+(a-b-60)=a-457$

eşitliğinde b nin değeri kaçtır?

- A) 5 B) 7 C) 9 D) 14

ÖZEL EGE LİSESİ
OKULLAR ARASI 9.MATEMATİK YARIŞMASI
7. SINIFLAR TEST SORULAR ve YANITLAR

15) A(-3,7) noktasının B noktasına göre simetriği olan C noktası, $3x+2y-11=0$ doğrusu üzerinde bulunuyor. B noktasının koordinatları toplamı sıfır olduğuna göre, C noktasının koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

- A) (0,-6) B) (-17,11) C) (19,-23) D) (-21,13)

16) "Bir annenin yaşı ikiz olan çocuklarının yaşları toplamının 3 katıdır. 2 yıl sonra annenin yaşı çocuklarının yaşları toplamının 2 katından 6 fazla olacağına göre annenin şimdiki yaşını bulmak için gereken çözüm verilmiştir.

Çözüm:

- I. adım $2.(x+4)+6 = 3x+2$
II. adım $2x+14 = 3x+2$
III. adım $12 = x$
IV. adım $3x = 36$

Buna göre III. adımında ne bulunmuştur?

- A) İkizlerden birinin yaşı
B) İkizlerin yaşları toplamı
C) İkizlerden birinin 2 yıl sonraki yaşı
D) İkizlerin 2 yıl sonraki yaşları toplamı

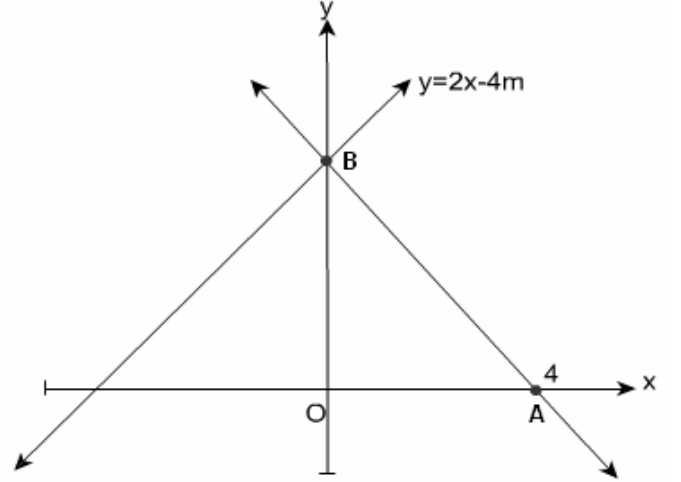
17) İki kardeşin bugünkü yaşları toplamı x dir. 6 yıl önceki yaşları toplamı y idi. Bu iki kardeşin 6 yıl sonraki yaşları toplamı $4y$ olacağına göre, x kaçtır?

- A) 12 B) 16 C) 18 D) 20

18) $(x+6)k+(x-2y+4)m=0$ eşitliği k ve m 'nin sıfırdan farklı her değeri için doğru ise $x.y$ 'nin $x+y$ 'ye oranı kaçtır?

- A) $-\frac{3}{5}$ B) $-\frac{6}{7}$ C) $-\frac{5}{3}$ D) $-\frac{7}{6}$

19)



Şekilde AOB üçgeninin alanı 16 birimkare olduğuna göre m kaçtır?

- A) -2 B) -1 C) 0 D) 2

20) 3 bölümlük bir sınavda 1.bölüm 40; 2.bölüm 30 ve 3.bölüm 30 soru olup toplam süre 120 dakikadır. Bir öğrenci 1. bölümde 2 soru için 3 dakika; 2.bölümde 3 soru için 5 dakika ayırdığına göre sınavı vaktinde bitirmek için 3. bölümde her soruya kaç saniye ayırmalıdır?

- A) 15 B) 20 C) 25 D) 30

ÖZEL EGE LİSESİ
OKULLAR ARASI 9.MATEMATİK YARIŞMASI
7. SINIFLAR TEST SORULAR ve YANITLAR

21) $A_a : \{x | x=a \text{ nın bölenleri}, x \in \mathbb{N}\}$
 $B_b : \{x | x=b \text{ nın katları}, x \in \mathbb{N}\}$

$A_{36} \cap B_3$ kümesinin tüm elemanlarının sayısal değeri toplamı kaçtır?

- A) 48 B) 75 C) 84 D) 90

22) a ile 15 ve c ile 8 aralarında asal sayılardır.

$\text{OKEK}(a,15)=2a+7b$ ve $\text{OBEB}(c,8)=46-3c$ dir.

Buna göre $a+b+c$ toplamının en küçük değeri kaçtır?

- A) 20 B) 25 C) 30 D) 35

23) Bir havaalanında üç uçaktan birincisi her 12 saatte bir, ikincisi her 18 saatte bir, üçüncüsü her x saatte bir havalanmaktadır. Uçaklar aynı anda havalandıktan ancak 36 saat sonra ikinci kez birlikte havalanabildiklerine göre x 'in alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) 85 B) 90 C) 91 D) 100

24) x ve y reel sayılardır.

$x > \frac{1}{4}$ ve $y > \frac{1}{5}$

$\frac{x+y}{xy} = k$ ise k 'nın alabileceği en büyük tamsayı değeri kaçtır?

- A) 9 B) 8 C) 4 D) 0

25) a, b, c, d sıfırdan farklı birer doğal sayı olmak üzere, $a.b.c.d = 8.b.c - d$ eşitliğini sağlayan (a, d) ikilileri kaç tanedir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

TEST BİTTİ.LÜTFEN YANITLARINIZI KONTROL EDİNİZ.

ÖZEL EGE LİSESİ
OKULLAR ARASI 9.MATEMATİK YARIŞMASI
7. SINIFLAR TEST SORULAR ve YANITLAR

- 1-C
- 2-B
- 3-D
- 4-B
- 5-D
- 6-B
- 7-D
- 8-A
- 9-A
- 10-A
- 11-C
- 12-B
- 13-C
- 14-B
- 15-C
- 16-B
- 17-D
- 18-B
- 19-A
- 20-B
- 21-C
- 22-D
- 23-C
- 24-B
- 25-C