

6.SINIF
MATEMATİK
OLİMPİYATLARI
HAZIRLIK SORULARI

1. Alt küme sayısı 16 olan bir küme ile, alt küme sayısı 64 olan bir kümenin birleşimi, **en az kaç elemanlı olur?**

- A) 0 B) 4 C) 6 D) 10



1

2

2. $A = \{1, 2, \{1, 2\}, \emptyset\}$ kümesi veriliyor.

Aşağıdaki ifadelerden kaç tanesi **doğrudur?**

- I. $\{1, 2\} \in A$ II. $\{1, 2\} \subset A$
III. $\{\emptyset\} \in A$ IV. $\emptyset \subset A$

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



3. 3271a sayısı hem 3, hem de 5 ile kalansız bölünebiliyorsa a rakamı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 0 B) 2 C) 3 D) 5



3

4

4. a, b, c, d birbirinden farklı 4 rakamdır. abc üç basamaklı; dc iki basamaklı doğal sayılar olduğuna göre, abc – dc farkı en az kaçtır?
- A) 10 B) 20 C) 30 D) 40

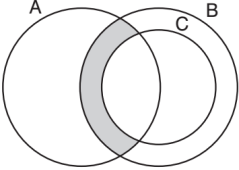


5. Ali elmalarını 3'er 3'er, 4'er 4'er ve 5'er 5'er saymak istediğinde hep 2 elma az geliyor. Ali'nin elmalarının sayısının 200 den az olduğu bilindiğine göre en fazla kaç elması vardır?
- A) 58 B) 116 C) 174 D) 178



5

6

- 6.
- 
- Taralı alanı aşağıdakilerden hangisi gösterir?
- A) $(A \cap B) \setminus C$ B) $A \cap B \cap C$
 C) $(B \setminus C) \cup A$ D) $(C \setminus B) \cap A$



7. Dört basamaklı altı tane sayının yüzler basamağındaki rakamlar 1 artırılıp, birler basamağındaki rakamlar 9 azaltılırsa sayıların toplamı ne kadar değişir?
- A) 546 azalır B) 546 artar
 C) 6 azalır D) 6 artar



7

8

8. Bir bisikletli 85,5 km'lik yolu 4,5 saatte alıyor.
Bu bisikletli 1,5 saatte kaç km yol alır?



- A) 20,5 B) 24 C) 28,5 D) 30

9

10. Dört basamaklı en küçük doğal sayı ile rakamları farklı üç basamaklı en büyük doğal sayının toplamı kaçtır?



- A) 1987 B) 1999 C) 2010 D) 2221

11

9. Aşağıdaki sayıların büyükten küçüğe doğru sıralanışı hangisidir?



$$a=1,12 ; b=1,2 ; c=1 ; d=0,99 ; e=1,102$$

- A) $e > a > b > c > d$
B) $d > c > e > a > b$
C) $b > e > a > c > d$
D) $b > a > e > c > d$

10

11. $\frac{a}{35}$ ifadesi basit kesir, $\frac{5}{b}$ ise bileşik kesirdir.



Buna göre, a'nın alabileceği en büyük doğal sayı değeri ile b'nin alabileceği en küçük doğal sayı değerlerinin çarpımı kaçtır?

- A) 170 B) 175 C) 200 D) 210

12

12. Dikdörtgen biçimindeki bir banyonun eni 1,5 m, boyu 240 cm dir. Banyonun zeminin tamamına kare şeklinde fayanslar döşenecektir.



Buna göre en az kaç tane fayans gerekir?

- A) 20 B) 25 C) 30 D) 40

13

14. $\frac{1}{3} + \frac{1}{2}$ işleminin sonucu kaçtır?



- A) $\frac{5}{3}$ B) 3 C) $\frac{6}{10}$ D) $\frac{1}{3}$

15

13. $\frac{1}{6}$ sayının $\frac{2}{3}$ ünün 2 fazlası 8 olan sayı kaçtır?



- A) 36 B) 54 C) 80 D) 120

14

15. $\frac{0,08 + 0,8 + 0,008}{2} \cdot \frac{1}{0,2}$



işleminin sonucu kaçtır?

- A) 222 B) 22,2 C) 2,22 D) 0,222

16

16. Alt küme sayısı ile özalt küme sayısının toplamı 511 olan kümenin eleman sayısı kaçtır?



- A) 4 B) 5 C) 6 D) 8

17

18. $\frac{0,\bar{4}}{0,4} - \frac{0,7}{0,\bar{7}}$ işleminin sonucu kaçtır?



- A) 0 B) $\frac{3}{10}$ C) 1 D) $\frac{19}{90}$

19

17.

$$3 + \frac{6}{1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{3}}}}$$



işleminin sonucu kaçtır?

- A) 3 B) 5 C) 6 D) 9

18

19. $1,2221 < a < 1, \bar{2}$

olduğuna göre, a sayısı aşağıdakilerden hangisi olabilir?



- A) 1,222 B) 1,2222
C) 1,22223 D) 1,2223

20

20. $A = \{a, b, \{1, c\}, d, e\}$ ise,
aşağıdakilerden hangisi yada hangileri doğrudur?



- I. $a \in A$ II. $c \in A$
 III. $\{1, c\} \subset A$ IV. $s(A) = 5$
 A) Yalnız I B) I – IV
 C) II – III D) Yalnız III

21

22. $\begin{array}{r} A \\ \hline 5 \\ \hline x \\ \hline 2 \end{array}$ $\begin{array}{r} A \\ \hline 6 \\ \hline y \\ \hline 3 \end{array}$ $\begin{array}{r} A \\ \hline 4 \\ \hline z \\ \hline 1 \end{array}$

A tam sayısı 200'den büyük en küçük tam sayı ise, A sayısı kaçtır?



- A) 214 B) 228 C) 230 D) 237

23

21. $A = \{a, b, c, d, e\}$ kümesinin alt kümelerinin kaçında a ve b bulunmaz?



- A) 24 B) 16 C) 12 D) 8

22

23. 45, 55, 60 litrelik bidonlarda bulunan farklı sıvı sabunlar karıştırılmadan ve hiç sabun artmayacak şekilde eşit hacimli kaplara konulacaktır.
En az kaç kaba ihtiyaç vardır?



- A) 32 B) 25 C) 20 D) 5

24

24. Bir sınıfta öğrenciler sıralara 3 erli oturduklarında 2 kişi ayakta kalıyor. 4 erli oturduklarında 4 sıra boş kalıyor.



Buna göre, sınıftaki öğrenci sayısı kaçtır?

- A) 56 B) 60 C) 20 D) 30

25

26. Eşit çalışma gücüne sahip 10 kişi ile 4 saatte yapılan bir işin, 5 saatte bitmesi için işçilerden kaç kişinin ayrılması gerekir?



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

27

25. 20 kg kütleli bir maddeyi, her biri en az bir kez kullanılmak koşuluyla 500 gr, 1 kg, 2 kg lık kütlelerle taşımak istiyoruz.



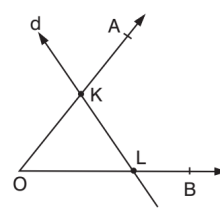
Bu kütlelerden en az kaç tane gerekiyor?

- A) 7 B) 10 C) 12 D) 13

26

27.

Yandaki şekilde verilenlere göre



$d \cap \widehat{AOB}$ kesişimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) [KL] B) {K} C) {K,L} D)]KL[



28

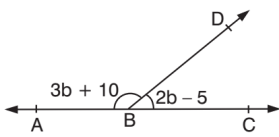
28. Aynı düzlemde bulunan iki doğrunun ortak noktası yok ise bu iki doğru için aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?



- A) Aykırı doğrulardır.
- B) Kesişen doğrulardır.
- C) Çakışkan doğrulardır.
- D) Paralel doğrulardır.

29

30.



Yandaki şekilde
A, B, C doğrusal

$$s(\widehat{ABD}) = 3b + 10$$

$$s(\widehat{DBC}) = 2b - 5$$

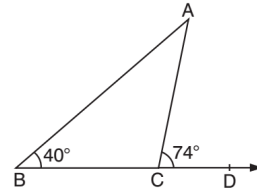


Yukarıdaki verilere göre, b aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 15
- B) 25
- C) 30
- D) 35

31

29.



ABC bir üçgendir.

$$s(\widehat{ACD}) = 74^\circ$$

$$s(\widehat{ABD}) = 40^\circ \text{ ise,}$$



Yukarıdaki verilere göre, BAC açısı kaç derecedir?

- A) 32
- B) 33
- C) 34
- D) 35

30

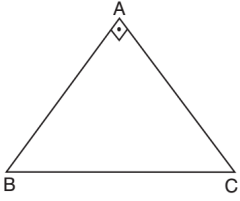
31. Tümler iki açıdan biri 68° ise, diğer açının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 68
- B) 42
- C) 22
- D) 12



32

32.



ABC bir diküçgen

$$s(\widehat{A}) = 90^\circ$$



$s(\widehat{B}) + s(\widehat{C})$ toplamı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 45 B) 75 C) 90 D) 120

33

34. Aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Farklı iki noktadan bir tek doğru geçer.
 B) Tüm noktalar kümesine doğru denir.
 C) Tüm noktalar kümesine uzay denir.
 D) Düzgün şekilleri ve cisimleri inceleyen bilim dalına geometri denir.



35

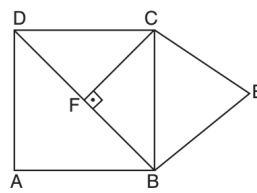
33. Bir açının bütünlerinin ölçüsü ile tümlerinin ölçüsü farkının, bir dik açının ölçüsüne oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) 1 C) $\frac{3}{2}$ D) 2



34

35.



ABCD kare
 BEC eşkenar
 üçgen
 [DB]; köşegen
 [CF] \perp [DB]

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ECF}) + m(\widehat{BCF})$ kaç derecedir?

- A) 150 B) 135 C) 120 D) 115



36