

Adı :
Soyadı :

Sınıf :
No :

Tarih :
Puan :

1. Ali, Bora ve Can'ın her birinin farklı renkte birer topu vardır.

p: "Ali'nin topu beyazdır."

q: "Bora'nın topu mavi değildir."

önergeleri veriliyor.

Ali, Bora ve Can'ın topları mavi, beyaz ve kırmızı renklerden biridir.

$p \vee q$ önermesi yanlış olduğuna göre; Ali, Bora ve Can'ın toplarının renkleri sırası ile aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Beyaz - Mavi - Kırmızı B) Beyaz - Kırmızı - Mavi
C) Mavi - Kırmızı - Beyaz D) Mavi - Beyaz - Kırmızı
E) Kırmızı - Mavi - Beyaz

2. p ve q birer önerme olmak üzere, $(p \vee p') \Rightarrow q$ önermesi bir gerektirmezdir.

Buna göre,

I. $q \Rightarrow p$

II. $q \Rightarrow p$

III. $p \Rightarrow q$

önergelerinden hangileri daima bir gerektirmezdir?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve III E) II ve III

3. $A = \{a, b, c, d, e, f\}$

kümesinin alt kümelerinin kaç tanesinde a bulunur, b bulunmaz?

- A) 4 B) 8 C) 16 D) 32 E) 64

4. A ve B birer küme olmak üzere,

$$s(A) = 10$$

$$s(A \cup B) = 15$$

$$s(A \cap B) = 4$$

olduğuna göre, s(B) kaçtır?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

5. 40 kişilik bir sınıfta bulunan, gözlüksüz kızların sayısı, gözlüklü erkeklerin sayısının 3 katıdır.

Sınıftaki gözlüklü kızların sayısı, gözlüklü erkeklerin sayısından 5 fazla olup, gözlüksüz 10 erkek bulunduğu göre, bu sınıftaki gözlüksüz kız öğrenci sayısı kaçtır?

- A) 15 B) 12 C) 10 D) 9 E) 8

Ortak Yazılı Sınav

6. a ve b birer tam sayıdır.

$$a + b = 15$$

olduğuna göre, a.b çarpımının alabileceği en büyük değer kaçtır?

- A) 44 B) 48 C) 54 D) 56 E) 60

7. A, B ve C birer doğal sayıdır.

$$\begin{array}{r|l} A & B \\ \hline & 2 \\ \hline & 8 \end{array} \quad \begin{array}{r|l} B & C \\ \hline & 3 \\ \hline & 1 \end{array}$$

olduğuna göre, A'nın alabileceği en küçük değer kaçtır?

- A) 22 B) 24 C) 28 D) 30 E) 32

8. Dört basamaklı rakamları farklı 8A3B sayısı 18 ile tam bölünebilmektedir.

Buna göre, A'nın alabileceği değerlerin toplamı kaçtır?

- A) 16 B) 13 C) 12 D) 10 E) 9

9. a ve b birer doğal sayıdır.

$$\frac{a}{b} = \frac{3}{2}$$

$$EBOB(a,b) = 10$$

olduğuna göre, a + b toplamı kaçtır?

- A) 36 B) 40 C) 45 D) 48 E) 50

10. Ali bilyelerini üçer üçer saydığına 1 bilye, beşer beşer saydığına ise 3 bilye artmaktadır.

Ali'nin bilyelerinin sayısı 100 den az olduğu bilindiğine göre, Ali'nin en çok kaç bilyesi vardır?

- A) 85 B) 88 C) 90 D) 95 E) 98

Ortak Yazılı Sınav

11. Her sırasında iki kişinin oturduğu bir sınıfta kız öğrencilerin sayısı, erkek öğrencilerinin sayısının 2 katından 3 eksiktir.
- 7 sırada ikişer kız,
 - 2 sırada ikişer erkek,
 - diğer sıralarda bir erkek bir kız
- öğrenci yan yana oturduğuna göre, sınıf mevcudu kaç kişidir?
- A) 32 B) 34 C) 35 D) 36 E) 37

12. x bir gerçekte sayıdır.
- $$-4 < 2x < 10$$
- olduğuna göre, $1 - x$ ifadesinin alabileceği tam sayı değerlerinin toplamı kaçtır?
- A) -7 B) -3 C) -1 D) 3 E) 7

13. x ve y birer gerçekte sayıdır.
- $$-6 < x < 3$$
- $$-2 < y < 3$$
- olduğuna göre, $x^2 - y^3$ ifadesinin alabileceği en büyük tam sayı değeri kaçtır?
- A) 16 B) 20 C) 28 D) 35 E) 43

14. $|3 - \sqrt{6}| + |2 - \sqrt{6}|$
- işleminin sonucu kaçtır?
- A) -1 B) 1 C) $1 - 2\sqrt{6}$
- D) 5 E) $5 - 2\sqrt{6}$

15. $|x - 1| = 5$
- denkleminin kökler çarpımı kaçtır?
- A) -30 B) -24 C) -18 D) -15 E) -12

Ortak Yazılı Sınav

16. $|x - 3| - 2 \leq 0$

eşitsizliğin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) [1, 5] B) [-2, 3] C) [2, 7]
D) [2, 5] E) [-3, 1]

17. a bir gerçek sayı olmak üzere,

$(a - 3)x + y - 2 = 0$

$(2a - 1)x + 3y + 1 = 0$

denklemin çözüm kümesi boş kümedir.

Buna göre, a kaçtır?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

18. $2^{x+5} - 2^{x+3} = 48$

olduğuna göre, x kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

19. $x = 2^{12}$

$y = 3^9$

$z = 5^6$

olduğuna göre, x, y ve z sayılarının küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x < y < z$ B) $z < y < x$ C) $x < z < y$
D) $z < x < y$ E) $y < x < z$

20. $\sqrt{50} - \sqrt{18} + \sqrt{8}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $2\sqrt{2}$ B) $3\sqrt{2}$ C) $4\sqrt{2}$
D) $5\sqrt{2}$ E) $6\sqrt{2}$