

9.SINIF MATEMATİK SORULARI

Soru:1) Aşağıdaki birleşik önermelerinin doğruluk değerlerini boş kutucuklara yazınız

p: 3 tek sayıdır veya $3^3 = 9$ dur.

s: $1^{17}=17$ ya da $5^0=1$

r: 20 çift sayıdır ve 1 asal sayıdır

q: 2,534234657...irrasyonel sayıdır ve $\sqrt{25}=5$ dir.

Soru:2) $p \equiv 1$, $q \equiv 0$, $r \equiv 1$ olduğuna göre $(p \vee q)' \vee (p' \wedge r)$ birleşik önermesinin doğruluk değerini bulunuz.

Soru:3) Aşağıdaki önermelerin en sade şeklini yazınız.

a) $p' \wedge (p' \vee q)'$

b) $(p' \vee q) \wedge (p' \vee q')$

Soru:4) "p: 13 asal sayı \Rightarrow 13 çift tam sayıdır " birleşik önermesinin (koşullu önermesinin) tersini, karşıtını ve karşıt tersini yazınız.

Soru:5) $p' \vee (p \Rightarrow q) \equiv 0$ olduğuna göre $p \Leftrightarrow q$ önermesinin doğruluk değerini bulunuz .

Soru:6) $(\forall x \in \mathbf{Z}, x^3 \leq 0) \wedge (\exists x \in \mathbf{Z}, x-4=0)$ birleşik önermesinin değerini bulunuz.

Soru:7) $A=\{1,2,\{3\},\{4,5\},6,7\}$ kümesi için aşağıdakilerden hangileri doğrudur ?

$S(A)=6$	$\{1,2\} \subset A$	$\emptyset \subset A$	$\{\emptyset\} \subset A$
$\{4\} \in A$	$\{3\} \in A$	$\{1,2,\{3\},6\} \subset A$	$6 \in A$

Soru:8) $A = \{a,b,c\}$ $B = \{b,c,d,e,f\}$ kümeleri veriliyor. A ve B kümelerini Venn şemasıyla gösteriniz. $A \cup B$, $A \cap B$, $A - B$, $B - A$ kümelerinin elemanlarını bulunuz

Soru:9) $S(A \cup B) = 28$ ve $S(A) = 2.S(B) = 3.S(A \cap B)$ olduğuna göre $S(A) = ?$

Soru:10) $S(A \cap B') = 6$, $S(A \cap B) = 4$, $S(A \cup B) = 15$ olduğuna göre $S(B - A) = ?$

Soru:11) A ve B , E evrensel kümesinin iki alt kümesi olmak üzere $(A' \cup B)'$ $\cup (A \cap B)$ ifadesinin en sade şeklini bulunuz

Soru:12) Dans ve tiyatro kursundan en az birine gidenlerden oluşan bir gruptaki kişilerin %54 ü dans kursuna , %58 i tiyatro kursuna gitmektedir. Bu grupta her iki kursa giden 24 kişi olduğuna göre gruptaki toplam kişi sayısı kaçtır?

Soru:13) 44 kişilik bir sınıfta 15 kişi matematik dersinden başarılı , 20 kişi fizik dersinden başarısız ve 8 kişi de her iki dersten başarısızdır. Bu sınıfta sadece fizik dersinden başarılı olan kaç kişi vardır?

Soru:14) A ve B , E evrensel kümesinin alt kümeleridir. $S(B) = 8$, $S(B') = 12$ ve $S(A)=3.S(A')$ olduğuna göre $S(A) = ?$

Soru:15) $S(A - B) = 8$, $S(B - A) = 6$ ve $A \cap B$ kümesinin alt küme sayısı 32 olduğuna göre $S(A \cup B) = ?$

Soru:16) A ve B , E evrensel kümesinin alt kümeleri olmak üzere aşağıdaki boşlukları doldurunuz.

$$A \cap (B \cup C) = \dots\dots$$

$$A \cup (B - C) = \dots\dots\dots$$

$$B \cup B = \dots\dots$$

$$A' \cup A = \dots\dots$$

$$A \cap A' = \dots\dots$$

$$A \cup \emptyset = \dots\dots$$

$$A \cap \emptyset = \dots\dots$$

$$A \cup E = \dots\dots$$

$$E' = \dots\dots$$

Soru:17) $A = \{x: -1 \leq x < 2, x \in \mathbb{Z}\}$ $B = \{x: 0 < x < 3, x \in \mathbb{Z}\}$ olduğuna göre $S(A \times B) = ?$

Soru:18) $A = \{1,2,3\}$ ve $B = \{4,5\}$ kümeleri için $A \times B$ kümesini bulunuz ve grafiğini çiziniz.

Soru:19) $(3x+4, 3) = (13, x-y)$ ikilisi eşit olduğuna göre x ve y değerlerini bulunuz.

Soru:20)

$$\begin{array}{r} A \mid 7 \\ \hline \mid 3 \\ \hline \mid k \end{array}$$

Yandaki bölme işleminde A tam sayısının en büyük değerini bulunuz.

Soru:21)

$$\begin{array}{r} a \mid b^2 \\ \hline \mid 6 \\ \hline \mid 11 \end{array}$$

Yandaki bölme işleminde a ve b birer pozitif tam sayı olduğuna göre a nın en küçük değerini bulunuz.

Soru:22)

$$\begin{array}{r} A \mid B+1 \\ \hline \mid 3 \\ \hline \mid 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} B \mid C-1 \\ \hline \mid 3 \\ \hline \mid 2 \end{array}$$

Yandaki bölme işlemlerine göre A nın C türünden değerini bulunuz.

Soru:23) 25ab dört basamaklı sayısı 9 ile kalansız bölünebilmektedir. Bu sayının 5 ile bölümünden kalan 3 olduğuna göre a nın alacağı değerler toplamı kaçtır ?

Soru:24) Beş basamaklı 3a25b sayısı 12 ile tam bölünebildiğine göre a nın alacağı değerler toplamı kaçtır ?

Soru:25) Beş basamaklı 922ab sayısının 15 ile bölümünden kalan 8 olduğuna göre (a,b) ikilisinin kaç farklı değer alabileceğini bulunuz.

Soru:26) Beş basamaklı 1a8b4 sayısının 4 ile bölümünden kalan 2 dir. Bu sayının 3 ile tam bölünebilmesi için a yerine yazılabilecek farklı değerlerin toplamını bulunuz.

Soru:27) Aşağıdaki istenilen değerleri bulunuz.

- a) EBOB(5,15,30) d) EKOK(13,17)
b) EBOB(8,9) e) EKOK(25,50,75)
c) EBOB(40,80,120) f) EKOK(10,11)

Soru:28) a,b,c sayıları doğal sayı olmak üzere $K = 3a+2 = 5b+2 = 7c+2$ olduğuna göre K nin en küçük değerini bulunuz.

Soru:29) Boyutları 8cm, 12cm ve 18cm olan dikdörtgenler prizması şeklindeki tuğlalar kullanılarak bir küp yapmak isteniyor. Bunun için en az kaç tuğla gerekir bulunuz.

Soru:30) a ve b birer doğal sayı olmak üzere, $EBOB(a,b) = 3$ ve $a.b = 90$ ise a+b toplamının farklı değerlerini bulunuz.

Soru:31) Dört basamaklı $8a2b$ sayısının 10 ile bölümünden kalan 4 dür. Bu sayı 9 ile kalansız bölüldüğüne göre a+b toplamını bulunuz.

Soru:32) Beş basamaklı $1m540$ sayısı 11 ile kalansız bölüldüğüne göre m değerini bulunuz.

Soru:33) Bir marangoz $120cm \times 150cm$ ebatlarındaki tahtadan parça artırmadan eşit büyüklükte en az kaç tane raf kesebilir.

Soru:34) \mathbb{N} : Doğal Sayılar Kümesi

\mathbb{Z} : Tam Sayılar Kümesi

\mathbb{Q} : Rasyonel Sayılar Kümesi

\mathbb{I} : İrrasyonel Sayılar Kümesi

Olduğuna göre aşağıda verilen sayıların başına hangi kümeye ait olduklarını yazınız.

4,22222... $2,6\bar{5}$ $\sqrt{3}$ -23

3,25786945... 0 $\frac{1}{5}$ $\sqrt{36}$

