



1. Öğretmeni, Kerem'den aşağıda verilen önermelerin doğruluk değerini bulmasını istiyor.

p: "Bir saat 80 dakikadır."

q: "Ankara Türkiye'nin başkentidir."

r: "Bir haftada 10 gün vardır."

s: "Adana Akdeniz Bölgesi'ndedir."

Daha sonra bulduğu değerlerden herhangi ikisini aşağıdaki koşullu önermenin doğruluk değerini değiştirmeyecek şekilde A ve B harflerinin yerine yazmasını istiyor.



Buna göre Kerem A ve B yerine kaç farklı önerme çifti yazabilir?

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



2. a, b ve c birer tam sayı olmak üzere,

p: "a · b tektir."

q: "b + c tektir."

r: "c çifttir."

önergeleri veriliyor.

$(q \wedge r) \Rightarrow p$  önermesi yanlış olduğuna göre

I. a çift

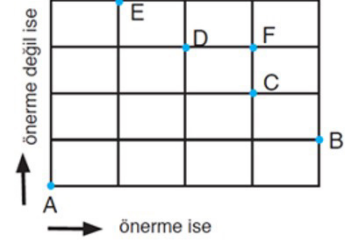
II. b tek

III. c çift

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

3. Bir öğretmen öğrencilerine önerme konusu ile ilgili bir etkinlik yaptırmak için aşağıdaki birim kareli zemini çiziyor.



Öğretmen öğrencilerin her birine içerisinde beş farklı cümlelen yazılı olduğu birer kağıt verip öğrencilerinden;

- Önerme olan her cümle için 1 birim sağa,
- Önerme olmayan her cümle için 1 birim yukarı hareket etmelerini istemiştir.

Öğretmenin Ahmet'e verdiği kağıtta aşağıdaki cümleler yazılıdır.

- ▶ " $(-2)^2 = 4$  tür."
- ▶ "En küçük asal sayı kaçtır?"
- ▶ "18 in en büyük asal bölene 3 tür."
- ▶ "Üçgenin iç açılarının ölçüleri toplamı  $360^\circ$  dir."
- ▶ "İstanbul dünyanın en güzel şehridir."

Buna göre Ahmet, doğru şekilde ilerlediğinde şekilde verilen hangi noktaya ulaşır?

- A) B      B) C      C) D      D) E      E) F



4. Kırmızı elmalar doğruluk değeri 1 olan bir önermeyi, yeşil elmalar doğruluk değeri 0 olan bir önermeyi temsil etmek üzere üç farklı terazi ile aşağıdaki ölçümler yapılıyor. Üç farklı teraziden her biri “ve, veya, ya da” bağlaçlarından birini temsil etmektedir. Terazilerin göstermiş olduğu doğruluk değerleri şekilde verilmiştir.



Buna göre bu terazilerin temsil ettiği bağlaçlar ile p, q, r harflerinin karşılık geldiği doğruluk değerlerini gösteren seçenek aşağıdakilerden hangisidir?

	1. terazi	2. terazi	3. terazi	p	q	r
A)	ve	veya	ya da	1	0	0
B)	veya	ve	ya da	0	1	1
C)	ya da	veya	ve	0	1	0
D)	ve	veya	ya da	0	1	1
E)	veya	ya da	ve	0	1	0

**OGM**  
MATERİYAL



5. p, q ve r birer önerme olmak üzere

p: “ $B \subseteq A$ ”

q: “ $x \notin A \cap B$ ”

r: “ $x \notin B \cap C$ ”

önergelerinin doğruluk değerleri sırasıyla 1, 0, 1 olarak veriliyor.

Buna göre aşağıdaki önermelerden hangisinin doğruluk değeri 0 dir?

- A)  $x \in A$   
B)  $x \in (A \setminus C)$   
C)  $x \in (B \setminus C)$   
D)  $x \in (A \cap B) \setminus C$   
E)  $x \in (C \setminus A)$

6. A ve B kümeleri E evrensel kümesinin alt kümeleri olmak üzere,

$(A \cap B)' \cap B$  kümesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) A B) B C)  $A \cap B$  D)  $B \setminus A$  E)  $A \setminus B$

7.  $A = (-\infty, 3]$   
 $B = [-2, 6]$   
 $C = (-7, 4]$

olduğuna göre  $(A \cap B)' \cap C$

- A)  $(-7, -2)$   
B)  $(3, 4)$   
C)  $[-7, 2)$   
D)  $(-7, -2) \cup (3, 4]$   
E)  $[-7, 2) \cup (3, 4]$

8.  $A = \{2,3,4,5,6,7,8,9\}$   
 $B = \{2,5,7\}$   
 $C = \{3,4,5\}$

olduğuna göre A kümesinin alt kümelerinden kaç tanesi B kümesini kapsar ancak C kümesini kapsamaz?

- A) 24 B) 25 C) 26 D) 27 E) 28

9. Bir sınıftaki öğrencilerin 14 ünün saç rengi sarıdır. Sarı saçlı olanların 4 ü erkektir. Sarı saçlı olmayan kız öğrencilerin sayısı, sarı saçlı olmayan erkek öğrencilerin sayısının 2 katından 1 fazladır.

Sınıf mevcudu 30 olduğuna göre sınıfta kaç tane sarı saçlı olmayan erkek öğrenci vardır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7



10.  $f(x)$  doğrusal fonksiyon olmak üzere

$$f(3) = 7 \text{ ve } f(8) + f(9) = 36 \text{ dir.}$$

Buna göre  $f(6)$  kaçtır?

- A) 10    B) 11    C) 12    D) 13    E) 14



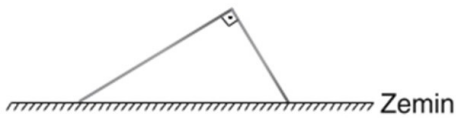
11.  $\mathbb{R}$  de tanımlı  $f$  birim fonksiyonu,

$$f(3x - 4) = (m - 3)x - n + 5 \text{ olduğuna göre } m - n \text{ kaçtır ?}$$

- A) 0    B) -1    C) -2    D) -3    E) -4



12. Uzunluğu  $\ell$  birim olan bir demir çubuk alınıyor. Bu çubuktan  $x$  birim uzunluğunda bir parça kesiliyor. Elde edilen iki parça, birer uçlarından birbirlerine dik olacak şekilde sabitlenip düz bir zemin üzerine konuyor. Böylece şekildedeki gibi bir dik üçgen oluşturuluyor.



Bu üçgenin alanını  $x$  e bağlı olarak veren  $f$  fonksiyonu için  $f(3) = 15$  olduğuna göre  $\ell$  kaç birimdir?

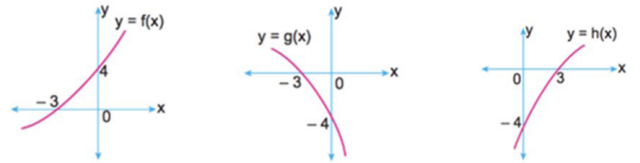
- A) 17    B) 16    C) 15    D) 14    E) 13

13. Bir mobilya atölyesinde üretilen bir dolap, maliyet fiyatı üzerinden %50 karla bir mağazaya satılıyor. Bu dolap için 50 TL nakliye ücreti ödeyen mağaza, dolabı kendi maliyet fiyatı üzerinden %20 karla satıyor.

Dolabın atölyede üretim maliyeti  $x$  TL ve mağazada satış fiyatı  $f(x)$  TL olduğuna göre  $f(x)$  aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A)  $2x + 50$     B)  $2x + 60$     C)  $\frac{6x}{5} + 20$   
D)  $\frac{9x}{5} + 60$     E)  $\frac{3x}{5} + 80$

14. Aşağıda gerçel sayılar kümesi üzerinde tanımlı  $f, g, h$  fonksiyonlarının grafikleri verilmiştir.



Buna göre

- I.  $f(x) = -g(x)$   
II.  $g(x) = h(-x)$   
III.  $f(x) = -h(-x)$

ifadelerinden hangileri doğru olabilir?

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

YGS 2017

15.  $k$  bir gerçel sayı olmak üzere, pozitif gerçel sayılar kümesi üzerinde tanımlı  $f$  ve  $g$  fonksiyonları

$$f(x) = kx^2 + 1$$

$$g(x) = \sqrt{x} + 2$$

biçiminde tanımlanıyor.

$$(f \circ g)(9) = 6$$

olduğuna göre  $f(2)$  değeri kaçtır?

- A)  $\frac{7}{5}$     B)  $\frac{8}{5}$     C)  $\frac{9}{5}$     D) 2    E) 3



SORU NO	CEVAP ANAHTARI
1.	B
2.	E
3.	B
4.	A
5.	E
6.	B
7.	D
8.	A
9.	C
10.	D
11.	D
12.	E
13.	D
14.	E
15.	C