

### Soru 10

- $(p' \vee q')' \vee (p \wedge q') \equiv p$
- $(p \vee q) \Rightarrow (p \wedge q') \equiv q'$
- $(p \Rightarrow q) \wedge (p \wedge q) \equiv q$
- $(p' \Rightarrow q) \vee r \equiv 0$
- $p \vee (p' \wedge q) \equiv (p \vee q)$
- $[p \wedge (p \Rightarrow q)] \Rightarrow p \equiv p' \vee q$

Yukarıdaki önermelerden kaç tanesi doğrudur?

**A** ☐ 4

**B** ☐ Hiçbiri

**C** ☐ 5

**D** ☐ 2

**E** ☐ 3

### Soru 9

$X=\{a,b\}$  kümesi üzerinde tanımlanabilecek olası tüm bağıntıların sayısı hangisidir?

- A ☐ 21
- B ☐ 15
- C ☐ 16
- D ☐ 8
- E ☐ 4

### Soru 8

S/D	D1	D2	D3	D4	Supply
S1	9	14	19	15	18
S2	7	17	20	19	4
S3	9	18	21	18	6
S4	10	12	18	19	12
Demand	6	14	15	5	40-40

Yukarıdaki ulaştırma tablosu, En düşük maliyetler ve Vogel (VAM) metodu ile çözüldüğünde elde edilen değerler aşağıdaki şıkların hangisinde doğru olarak verilmiştir

- A ☐ 359-365
- B ☐ 356-365
- C ☐ 365-359
- D ☐ 362-342
- E ☐ Hiçbiri

## Soru 7

Z kümesinde tanımlı bir  $*$  işlemi aşağıdaki gibi verilsin:

$$*: ZXZ \rightarrow Z$$

$$*: (x, y) \rightarrow x + y - xy$$

İşlemin birleşme özelliği vardır.

**A** ☐ Doğru

**B** ☐ Yanlış

### Soru 6

$(a,b)$  ve  $(c,d)$ ,  $N \times N$  in elemanı olsun.  $N \times N$  kümesinde  $(a,b) \sim (c,d) \Leftrightarrow a+d=b+c$  biçiminde tanımlanan bağıntının özellikleri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A ☐ Kapalıdır
- B ☐ Denklik bağıntısıdır
- C ☐ Simetrikdir
- D ☐ Geçişkendir
- E ☐ Yansıyandır

### Soru 5

İŞLER	ÖNCÜL İŞLER	SÜRELER (GÜN)
A	-	14
B	A	4
C	B	2
D	C	1
E	A	2
F	E	3
G	E	2
H	E	4
I	H,L	3
J	K	12
K	D,F,G	4
L	J	2
M	H,L	2

Yukarıdaki iş tanımlarına göre proje süresi kaç gündür?

- A** ☐ hiçbir
- B** ☐ 40
- C** ☐ 43
- D** ☐ 41
- E** ☐ 42

Soru 4

$Q^+$  kümesi için  $\forall x, y \in Q^+$  için o işlemi  $x \circ y = (xy)/3$  olarak tanımlandığına göre,  $(Q^+, \circ)$  yapısı bir grup mudur?

A ☐ Hayır

B ☐ Evet

### Soru 3

Puan: 10,00

Ödevde verilen cisim cebirsel yapı incelemenizi ödevi sekmesine yüklemeyi unutmayınız.

Kaydet

Her değişiklik yaptığınızda kaydet butonuna basmalısınız.



## Soru 2

Bir sorgulamada tanıklar řu ifadeleri vermiřtir.

Ahmet: Suçlu řunlardan biridir: Feyyaz, Hasan, Kamil

Burhan: Suçlu řunlardan biridir: Engin, Levent, Kamil, Sinan

Ceyda: Suçlu řunlardan biridir: Hasan, İsmet, Zafer

Damla: Suçlu řunlardan biridir: Galip, İsmet, Orhan, Yavuz

Sadece 1 erkek ve 1 kadın tanık doğru söylediğine göre suçlu kimdir?

**A** ☐ İsmet

**B** ☐ Kamil

**C** ☐ Orhan

**D** ☐ Zafer

**E** ☐ Hasan

Soru 1

Tüm pozitif  $n$  tamsayısı için  $1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + n^2 = n(n+1)(2n+1)/6$  olduğu matematiksel indüksiyon yöntemi kullanılarak ispatlanabilir.

A ☐ Doğru

B ☐ Yanlış