Faktöriyel Video Anlatım Testi

Konu :

$10! = 10 . 9 . 8 . 7 . 6 . 5 . 4 . 3 . 2 . 1$

$10! = 10 . 9 . 8!$

$10! = 10 . 9!$

$(x + 1)! = (x + 1) . x . (x - 1). ..... .3 . 2 . 1$

$(x + 1)! = (x + 1) . x!$

$0! = 1$	Tek
$1! = 1$	Tek
$2! = 2 . 1 = 2$	Çift
$3! = 3 . 2 . 1 = 6$	Çift
$4! = 4 . 3 . 2 . 1 = 24$	Çift
⋮	Çift
	Çift

Faktöryel in tanımlılığı: $n!$ için $n \geq 0$ olmalı

$(n - 3)!$ için $n \geq 3$ olmalı

Soru : $\frac{8!}{6!+7!}$ işleminin sonucu kaçtır?

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

Cevaplar : C

Faktöriyel Video Anlatım Testi

Soru : $\frac{4.8!-4.6!}{6!-5!}$ **işleminin sonucu kaçtır?**

A) 225 B) 236 C) 242 D) 258 E) 264

Soru : $\frac{8!-2.7!+6.6!}{7!+6!}$ **işleminin sonucu kaçtır?**

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

Soru : $A = 18!$ ise $19! + 18!$ toplamının A cinsinden değeri kaçtır?

A) 40A - 5 B) 2A C) 18A + 2 D) 20A E) A + 2

Cevaplar : E B D

Soru : $\frac{(x+1)!}{(x-1)!} = 56$ ise x kaçtır?

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

Soru : $\frac{(x+3)!}{(x+1)!} - \frac{(x+2)!}{x!} = 18$ ise x kaçtır?

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

Soru : $\frac{(x+1)!+(x+2)!}{2x!+(x+1)!} = 7$ ise x kaçtır?

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

Cevaplar : C C B

Soru : $7! = \frac{a}{8}$ ve $9! = \frac{b}{11.10}$ ise $\frac{b}{11.a}$ kaçtır?

A) 88 B) 90 C) 100 D) 110 E) 126

Soru : $\frac{(n+2)!}{90} = 8!$ eşitliğinde n kaçtır?

A) 3 B) 5 C) 7 D) 8 E) 9

Soru : $x! = 20 . y!$ eşitliğinde x in alabileceği değerler toplamı kaçtır?

A) 25 B) 20 C) 15 D) 9 E) 5

Cevaplar : B D A

Soru : $23! + 24! + 25!$ toplamı aşağıdakilerden hangisine bölünmez?

A) 28 B) 32 C) 58 D) 60 E) 121

Soru : $M = 0! + 1! + 2! + 3! + ... + 99!$ ise M nin 6 ile bölümünden kalan kaçtır?

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

Soru : $A = 1! + 2! + 3! + ... + 99!$ ise A nın birler basamağı kaçtır?

A) 3 B) 5 C) 7 D) 8 E) 9

Cevaplar : C E A

Soru : x! işleminde $x \geq 0$ olmak zorundadır. Buna göre

$A = (m - 2)!$ $B = (n - 5)!$ $C = (k + 1)!$ için

$m + n + k$ toplamı en az kaç olabilir?

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

Soru : $\frac{(x-3)!}{(x-4)!} < 5$ ise x kaç farklı tamsayı değeri alır?

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

Soru : $\frac{(x-6)!.(x+1)!}{(6-x)!.(x-2)!}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) 42 B) 100 C) 150 D) 180 E) 210

Cevaplar : D B E

Soru : x, y, z ve A doğal sayılar olmak üzere

$10! = 2^{x}.3^{y}.5^{z}.A$ eşitliğinde $x + y + z$ toplamının en büyük değeri kaçtır?

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

Soru : $\frac{100!}{7^{x}}$ kesrini tamsayı yapan en büyük iki x sayısının toplamı kaçtır?

A) 31 B) 32 C) 33 D) 34 E) 35

Soru : $48! + 49!$ toplamının içinde kaç tane 5 çarpanı vardır?

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

Cevaplar : B A C

Soru : 37! in içindeki çarpanları kullanarak kaç tane 6 oluşturabiliriz?

A) 16 B) 17 C) 18 D) 19 E) 20

Soru : $350! = 14^x . A$ eşitliğinde x doğal sayısı en çok kaç olabilir? $(A \in N)$

A) 58 B) 59 C) 60 D) 61 E) 62

Soru : $98! + 99!$ toplamının sondan kaç basamağı sıfırdır?

A) 20 B) 21 C) 22 D) 23 E) 24

Cevaplar : B A E

Soru : 101! in içindeki 2 leri kullanarak kaç tane 8 çarpanı oluşturabiliriz?

A) 31 B) 32 C) 33 D) 34 E) 35

Soru : 95! in içinde kaç tane 9 çarpanı vardır?

A) 20 B) 21 C) 22 D) 23 E) 24

Soru : x, y, z, A, B, C pozitif doğal sayılar olmak üzere

$68! + 69! = 5^x.A = 9^y.B = 14^z.C$ eşitliğinde $x + y + z$ toplamı en çok kaçtır?

A) 39 B) 40 C) 41 D) 42 E) 43

Cevaplar : B C D

Soru : 126! - 1 in sondan kaç basamağı 9 dur?

A) 31 B) 30 C) 29 D) 20 E) 0

Soru : 77! - 2 nin sondan kaç basamağı sekizdir?

A) 8 B) 5 C) 4 D) 1 E) 0

Soru : 77! - 52! sayısının sondan kaç basamağı sıfırdır?

A) 8 B) 5 C) 4 D) 12 E) 0

Cevaplar : A D D

Soru : $47! = 6^{x}.A$ eşitliğinde A pozitif doğal sayısı 3 e tam bölünüyorsa x en çok kaç olabilir?

A) 18 B) 19 C) 20 D) 21 E) 22

Soru : $50! + 40! = 5^{t}.a$ eşitliğinde t doğal sayısının alacağı değerler toplamı kaçtır?

A) 9 B) 31 C) 45 D) 53 E) 64

Soru : a, b, M sayma sayıları olmak üzere,
$66! = 6^{a}.8^{b}.M$ eşitliğinde a nın alabileceği en büyük değer için b en çok kaç olabilir?

A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13

Cevaplar : C C C