

- TEK - TEK - TEK - TEK - TEK -

-KİTAP-

- TEK - TEK - TEK - TEK - TEK -

- TÖM - TÖM - TÖM - TÖM - TÖM -

- TYT -

- TÖM - TÖM - TÖM - TÖM - TÖM -

MERT HOCA KAMP SERİSİ



TYT MATEMATİK VIDEO DERS KİTABI



ÖZEL DERS
FORMATLI



TAMAMI
KAZANIM SIRALI



SON 10 YILIN
ÇIKMIŞ SORULARI



AKILLI
DERS KİTABI



MERTHOCA
YAYINLARI

70 GÜNDE TYT MATEMATİK

VIDEO DERS KİTABI

Yazar	Mert Güven
Genel Yayın Yönetmeni	Merve Gülşah Akgün
Yayın Koordinatörü	Sefa Tuğrul Atasoy
Akademik Editör	Dr. Halil İbrahim Arıcı
Grafik Tasarım	Tayfur Göl
Dizgi	Mert Hoca Yayınları
ISBN	978-625-99531-5-1
Yayın	Mert Hoca Yayıncılık LTD. ŞTİ. 52848
İletişim	0(533) 263 07 74 - info@merthoca.com
Dağıtım	KR Dağıtım - 0 (549) 630 20 10
Matbaa	Güngörler Matbaacılık 49889
Baskı	Temmuz 2024

© Copyright

Bu kitabın her hakkı Mert Hoca Yayınları'na aittir. Hangi amaçla olursa olsun, kitabın tamamının ya da bir kısmının, kitabı yayımlayanın izni olmaksızın elektronik, mekanik ortamda, fotokopi ya da herhangi bir kayıt sistemi ile çoğaltılması, yayımlanması ve depolanması yasaktır.

Bu kitapta ÖSYM tarafından 2010-2024 yılları arasında uygulanan (YGS, LYS, TYT, AYT, MSÜ) sınav soruları, ÖSYM'den alınan telif hakları ile kullanılmıştır.

ÖN SÖZ

Kıymetli Öğrencim,

Mert Hoca Yayın Ekibi olarak, üniversite sınavlarına hazırlık yolunda yepyeni bir eser ile karşındayız. 70 Günde TYT Matematik Video Ders Kitabı'nın yenilenmiş yüzü, TYT'ye hazırlık ile ilgili tüm gereksinimlerini karşılayacak şekilde tasarlandı. Bir önceki versiyonuna göre; temel seviye öğrenme soruları, orta seviye kazanım soruları, ileri seviye bitirme soruları, hem konu hem de test kısmına eklenen çıkmış ÖSYM soruları, bölüm bitirme testleri ile birçok iyileştirme yaparak bir video kitaptan alabileceğin verimi kitap akışıyla maksimuma çıkarmayı hedefledik. Konuyu öğrenmek için çözmek gereken en temel sorudan ÖSYM seviyesinin üstündeki sorulara kadar her seviyeden soruya yer verdiğimiz, her detayı öğrenip ayrıntıları özümseyeceğin bu kitapla, tek kitapta tüm TYT'yi bitirmeni hedefledik.

Hak ettiğin kaliteli matematik eğitimini sadece bir video uzaklıkta olacak şekilde yanı başına getirmek için her gün daha çok gayret ediyoruz çünkü her zaman en iyisini hak ediyorsun!

İlk günkü heyecanla, bu zorlu maratonda koşulsuz yanında olduğumuzu bilmeni istiyoruz. Bu kitabın ilk sorusundan son satırına kadar, sana desteğimiz hiç kesilmeyecek, öğretmeye olan hevesimiz hiç bitmeyecek.

Yeter ki sen başarmak iste!

TEŞEKKÜR

Kitabın hazırlanış aşamasında emeğini ve bana desteğini esirgemeyen kıymetli meslektaşlarım Ali Alban'a, Zikri Sezgin'e, Osman Zertürk'e, Emrah Karcı'ya ve Fırat Orhan'a; özverili çalışmalarıyla her konuda bana yardımcı olan sevgili öğrencilerim Ahmet ve Özge'ye; gecemi gündüzüme kattığım bu süreçte hayallerime ortak olan, her zaman motivasyon kaynağım olan ve her daim yanımda duran değerli eşim Büşra'ya ve sevgili kızım Ece'ye; son olarak en büyük ilham kaynağım olan kıymetli öğrencilerime teşekkür ederim.

Mert Hoca

İÇİNDEKİLER

Temel Kavramlar	8
Sayı Kümeleri	8
Pozitif ve Negatif Sayılar	10
En Büyük ve En Küçük Değer	12
Tek ve Çift Sayılar	15
Ardışık Sayılar	19
Asal Sayılar	25
Faktöriyel	28
Sayı Basamakları	38
Rasyonel Sayılar	47
Rasyonel Sayılar	47
Ondalık Sayılar	52
Bölme Bölünebilme	61
Bölme	61
Bölünebilme	63
EBOB EKOK	70
I ve II Bilinmeyenli Denklemler	80
Basit Eşitsizlikler	87
Mutlak Değer	96
Üslü Sayılar	105
Köklü Sayılar	115
Çarpanlara Ayırma	126
Oran Orantı	134
Problemler	144
Sayı Problemleri	144
Kesir Problemleri	160
Yaş Problemleri	168
Yüzde Problemleri	178
Kâr-Zarar Problemleri	187
Karışım Problemleri	197
Hareket Problemleri	204
İşçi Problemleri	215
Sıradışı Problemler	222
Grafik ve Veri Analizi	228
Grafik Analizi	228
Veri Analizi (İstatistik)	231
Mantık	244
Kümeler	254
Kümeler	254
Kartezyen Çarpım	262
Küme Problemleri	265
Fonksiyonlar	274
Permütasyon-Kombinasyon-Binom	305
Permütasyon	305
Kombinasyon	310
Binom Açılımı	315
Olasılık	326

GÜN	KONU ANLATIM VİDEOLARI (VİDEO DERS KİTABI)	SAYFA NO	ÖDEVLER (SORU BANKASI)	SAYFA NO
1. GÜN	Sayı Kümeleri	8-9	Temel Tanım Testi 1-2	6-9
	Pozitif ve Negatif Sayılar	10-11	Temel Tanım Testi	10-11
2. GÜN	En Büyük ve En Küçük Değer 1	12-13	Temel Tanım Testi 1	12-13
	En Büyük ve En Küçük Değer 2	14	Temel Tanım Testi 2	14-15
3. GÜN	Tek ve Çift Sayılar 1	15-16	Temel Tanım Testi 1	16-17
	Tek ve Çift Sayılar 2	17-18	Temel Tanım Testi 2	18-19
4. GÜN	Ardışık Sayılar	19-21	Temel Tanım Testi 1-2	20-23
	Ardışık Sayı Örüntüleri	22-24	Temel Tanım Testi	24-25
5. GÜN	Asal Sayılar	25-27	Temel Tanım Testi 1-2	26-29
	Faktöriyel	28-29	Temel Tanım Testi	30-31
6. GÜN	Temel Kavramlar Bölüm Bitirme Testi 1	30-31	Bölüm Bitirme Testi 1	32-33
	Temel Kavramlar Bölüm Bitirme Testi 2	32-33	Bölüm Bitirme Testi 2	34-35
7. GÜN	Temel Kavramlar Efişinado Testi 1	34-35	Efişinado Testi 1	36-37
	Temel Kavramlar Efişinado Testi 2	36-37	Efişinado Testi 2	38-39
8. GÜN	Sayı Basamakları 1	38-40	Temel Tanım Testi 1	40-41
	Sayı Basamakları 2	41-42	Temel Tanım Testi 2	42-43
9. GÜN	Sayı Basamakları Bölüm Bitirme Testi	43-44	Bölüm Bitirme Testi	44-45
	Sayı Basamakları Efişinado Testi	45-46	Efişinado Testi	46-47
10. GÜN	Rasyonel Sayılar 1	47-49	Temel Tanım Testi 1	48-49
	Rasyonel Sayılar 2	50-51	Temel Tanım Testi 2	50-51
11. GÜN	Ondalık Sayılar 1	52-53	Temel Tanım Testi 1-2	52-55
	Ondalık Sayılar 2	54-55	Temel Tanım Testi 3	56-57
12. GÜN	Rasyonel Sayılar Bölüm Bitirme Testi	56-57	Bölüm Bitirme Testi	58-59
	Rasyonel Sayılar Efişinado Testi	58-60	Efişinado Testi 1-2	60-63
13. GÜN	Bölme	61-62	Temel Tanım Testi 1-2	64-67
	Bölünebilme	63-65	Temel Tanım Testi 1-2	68-71
14. GÜN	Bölme Bölünebilme Bölüm Bitirme Testi	66-67	Bölüm Bitirme Testi	72-73
	Bölme Bölünebilme Efişinado Testi	68-69	Efişinado Testi 1-2	74-77
15. GÜN	EBOB EKOK 1	70-72	Temel Tanım Testi 1	78-79
	EBOB EKOK 2	73-75	Temel Tanım Testi 2-3	80-83
16. GÜN	EBOB EKOK Bölüm Bitirme Testi	76-77	Bölüm Bitirme Testi	84-85
	EBOB EKOK Efişinado Testi	78-79	Efişinado Testi	86-87
17. GÜN	I ve II Bilinmeyenli Denklemler 1	80-81	Temel Tanım Testi 1-2	88-91
	I ve II Bilinmeyenli Denklemler 2	82	Temel Tanım Testi 3	92-93
18. GÜN	I ve II Bilinmeyenli Denklemler Bölüm Bitirme Testi	83-84	Bölüm Bitirme Testi	94-95
	I ve II Bilinmeyenli Denklemler Efişinado Testi	85-86	Efişinado Testi	96-97
19. GÜN	Basit Eşitsizlikler 1	87-89	Temel Tanım Testi 1-2	98-101
	Basit Eşitsizlikler 2	90-91	Temel Tanım Testi 3	102-103
20. GÜN	Basit Eşitsizlikler Bölüm Bitirme Testi	92-93	Bölüm Bitirme Testi	104-105
	Basit Eşitsizlikler Efişinado Testi	94-95	Efişinado Testi 1-2	106-109
21. GÜN	Mutlak Değer 1	96-98	Temel Tanım Testi 1-2	110-113
	Mutlak Değer 2	99-100	Temel Tanım Testi 3	114-115
22. GÜN	Mutlak Değer Bölüm Bitirme Testi	101-102	Bölüm Bitirme Testi	116-117
	Mutlak Değer Efişinado Testi	103-104	Efişinado Testi 1-2	118-121
23. GÜN	Üslü Sayılar 1	105-107	Temel Tanım Testi 1-2	122-125
	Üslü Sayılar 2	108-109	Temel Tanım Testi 3	126-127
24. GÜN	Üslü Sayılar Bölüm Bitirme Testi	110-111	Bölüm Bitirme Testi 1	128-129
	Üslü Sayılar Efişinado Testi	112-114	Efişinado Testi 1-2	130-133
25. GÜN	Köklü Sayılar 1	115-117	Temel Tanım Testi 1-2	134-137
	Köklü Sayılar 2	118-120	Temel Tanım Testi 3-4	138-141
26. GÜN	Köklü Sayılar Bölüm Bitirme Testi	121-122	Bölüm Bitirme Testi	142-143
	Köklü Sayılar Efişinado Testi	123-125	Efişinado Testi	144-145
27. GÜN	Çarpanlara Ayırma 1	126-127	Temel Tanım Testi 1-2	146-149
	Çarpanlara Ayırma 2	128-129	Temel Tanım Testi 3	150-151
28. GÜN	Çarpanlara Ayırma Bölüm Bitirme Testi	130-131	Bölüm Bitirme Testi	152-153
	Çarpanlara Ayırma Efişinado Testi	132-133	Efişinado Testi 1-2	154-157
29. GÜN	Oran Orantı 1	134-135	Temel Tanım Testi 1-2	158-161
	Oran Orantı 2	136-138	Temel Tanım Testi 3-4	162-165
30. GÜN	Oran Orantı Bölüm Bitirme Testi	139-140	Bölüm Bitirme Testi	166-167
	Oran Orantı Efişinado Testi	141-143	Efişinado Testi	168-169
31. GÜN	Sayı Problemleri 1	144-145	Temel Tanım Testi 1	170-171
	Sayı Problemleri 2	146-147	Temel Tanım Testi 2	172-173
32. GÜN	Sayı Problemleri 3	148-149	Temel Tanım Testi 3	174-175
	Sayı Problemleri 4	150-151	Temel Tanım Testi 4	176-177
33. GÜN	Sayı Problemleri Bölüm Bitirme Testi 1	152-153	Bölüm Bitirme Testi 1	178-179
	Sayı Problemleri Bölüm Bitirme Testi 2	154-155	Bölüm Bitirme Testi 2	180-181
34. GÜN	Sayı Problemleri Efişinado Testi 1	156-157	Efişinado Testi 1	182-183
	Sayı Problemleri Efişinado Testi 2	158-159	Efişinado Testi 2	184-185
35. GÜN	Kesir Problemleri 1	160-161	Temel Tanım Testi 1	186-187
	Kesir Problemleri 2	162-163	Temel Tanım Testi 2	188-189

GÜN	KONU ANLATIM VİDEOLARI (VİDEO DERS KİTABI)	SAYFA NO	ÖDEVLER (SORU BANKASI)	SAYFA NO
36. GÜN	▶ Kesir Problemleri Bölüm Bitirme Testi	164-165	Bölüm Bitirme Testi	191-191
	▶ Kesir Problemleri Efişinado Testi	166-167	Efişinado Testi	192-193
37. GÜN	▶ Yaş Problemleri 1	168-170	Temel Tanım Testi 1	194-195
	▶ Yaş Problemleri 2	171-172	Temel Tanım Testi 2	196-197
38. GÜN	▶ Yaş Problemleri Bölüm Bitirme Testi	173-174	Bölüm Bitirme Testi	198-199
	▶ Yaş Problemleri Efişinado Testi	175-177	Efişinado Testi	200-201
39. GÜN	▶ Yüzde Problemleri 1	178-179	Temel Tanım Testi 1	202-203
	▶ Yüzde Problemleri 2	180-181	Temel Tanım Testi 2	204-205
40. GÜN	▶ Yüzde Problemleri Bölüm Bitirme Testi	182-183	Bölüm Bitirme Testi	206-207
	▶ Yüzde Problemleri Efişinado Testi	184-186	Efişinado Testi	208-209
41. GÜN	▶ Kâr Zarar Problemleri 1	187-188	Temel Tanım Testi 1	210-211
	▶ Kâr Zarar Problemleri 2	189-190	Temel Tanım Testi 2	212-213
42. GÜN	▶ Kâr Zarar Problemleri Bölüm Bitirme Testi	191-193	Bölüm Bitirme Testi	214-215
	▶ Kâr Zarar Problemleri Efişinado Testi	194-196	Efişinado Testi 1-2	216-219
43. GÜN	▶ Karışım Problemleri 1	197-198	Temel Tanım Testi 1	220-221
	▶ Karışım Problemleri 2	199	Temel Tanım Testi 2	222-223
44. GÜN	▶ Karışım Problemleri Bölüm Bitirme Testi	200-201	Bölüm Bitirme Testi	224-225
	▶ Karışım Problemleri Efişinado Testi	202-203	Efişinado Testi	226-227
45. GÜN	▶ Hareket Problemleri 1	204-206	Temel Tanım Testi 1-2	228-231
	▶ Hareket Problemleri 2	207-208	Temel Tanım Testi 3	232-233
46. GÜN	▶ Hareket Problemleri Bölüm Bitirme Testi	209-211	Bölüm Bitirme Testi	234-235
	▶ Hareket Problemleri Efişinado Testi	212-214	Efişinado Testi	236-237
47. GÜN	▶ İşçi Problemleri 1	215-216	Temel Tanım Testi 1	238-239
	▶ İşçi Problemleri 2	217	Temel Tanım Testi 2	240-241
48. GÜN	▶ İşçi Problemleri Bölüm Bitirme Testi	218-219	Bölüm Bitirme Testi	242-243
	▶ İşçi Problemleri Efişinado Testi	220-221	Efişinado Testi	244-245
49. GÜN	▶ Sıradışı Problemler Bölüm Bitirme Testi	222-223	Bölüm Bitirme Testi 1-2	246-249
	▶ Sıradışı Problemler Efişinado Testi	224-227	Efişinado Testi 1-2	250-253
50. GÜN	▶ Grafik Analizi	228-230	Temel Tanım Testi 1-2	254-257
	▶ Veri Analizi (İstatistik)	231-233	Temel Tanım Testi 1-2	258-261
51. GÜN	▶ Grafik ve Veri Analizi Bölüm Bitirme Testi 1	234-235	Bölüm Bitirme Testi 1	262-263
	▶ Grafik ve Veri Analizi Bölüm Bitirme Testi 2	236-238	Bölüm Bitirme Testi 2	264-265
52. GÜN	▶ Grafik ve Veri Analizi Efişinado Testi 1	239-240	Efişinado Testi 1	266-267
	▶ Grafik ve Veri Analizi Efişinado Testi 2	241-243	Efişinado Testi 2	268-269
53. GÜN	▶ Mantık 1	244-245	Temel Tanım Testi 1	270-271
	▶ Mantık 2	246-248	Temel Tanım Testi 2	272-273
54. GÜN	▶ Mantık Bölüm Bitirme Testi	249-250	Bölüm Bitirme Testi	274-275
	▶ Mantık Efişinado Testi	251-253	Efişinado Testi	276-277
55. GÜN	▶ Kümeler 1	254-255	Temel Tanım Testi 1	278-279
	▶ Kümeler 2	256-258	Temel Tanım Testi 2-3	280-283
56. GÜN	▶ Kümeler 3	259-261	Temel Tanım Testi 4	284-285
	▶ Kartezyen Çarpım	262-264	Temel Tanım Testi	286-287
57. GÜN	▶ Küme Problemleri 1	265-266	Temel Tanım Testi 1	288
	▶ Küme Problemleri 2	267-268	Temel Tanım Testi 2	289
58. GÜN	▶ Kümeler Bölüm Bitirme Testi	269-270	Bölüm Bitirme Testi 1-2	290-293
	▶ Kümeler Efişinado Testi	271-273	Efişinado Testi 1-2	294-297
59. GÜN	▶ Fonksiyonlar 1	274-277	Temel Tanım Testi 1	298-299
	▶ Fonksiyonlar 2	278-280	Temel Tanım Testi 2	300-301
60. GÜN	▶ Fonksiyonlar 3	281-283	Temel Tanım Testi 3	302-303
	▶ Fonksiyonlar 4	284-285	Temel Tanım Testi 4	304-305
61. GÜN	▶ Fonksiyonlar 5	286-287	Temel Tanım Testi 5	306-307
	▶ Fonksiyonlar 6	288-290	Temel Tanım Testi 6	308-309
62. GÜN	▶ Fonksiyonlar 7	291-292	Temel Tanım Testi 7	310-311
	▶ Fonksiyonlar 8	293-294	Temel Tanım Testi 8	312-313
63. GÜN	▶ Fonksiyonlar Bölüm Bitirme Testi 1	295-297	Bölüm Bitirme Testi 1	314-315
	▶ Fonksiyonlar Bölüm Bitirme Testi 2	298-299	Bölüm Bitirme Testi 2	316-317
64. GÜN	▶ Fonksiyonlar Efişinado Testi 1	300-302	Efişinado Testi 1	318-319
	▶ Fonksiyonlar Efişinado Testi 2	303-304	Efişinado Testi 2	320-321
65. GÜN	▶ Permütasyon 1	305-306	Temel Tanım Testi 1	322-323
	▶ Permütasyon 2	307-309	Temel Tanım Testi 2-3	324-327
66. GÜN	▶ Kombinasyon 1	310-311	Temel Tanım Testi 1-2	328-331
	▶ Kombinasyon 2	312-314	Temel Tanım Testi 3	332-333
67. GÜN	▶ Binom Açılımı 1	315-316	Temel Tanım Testi 1	334-335
	▶ Binom Açılımı 2	317-318	Temel Tanım Testi 2	336-337
68. GÜN	▶ Permütasyon Kombinasyon Binom Açılımı Bölüm Bitirme Testi	319-321	Bölüm Bitirme Testi	338-339
	▶ Permütasyon Kombinasyon Binom Açılımı Efişinado Testi	322-325	Efişinado Testi 1-2	340-343
69. GÜN	▶ Olasılık 1	326-329	Temel Tanım Testi 1	344-345
	▶ Olasılık 2	330-331	Temel Tanım Testi 2	346-347
70. GÜN	▶ Olasılık Bölüm Bitirme Testi	332-333	Bölüm Bitirme Testi	348-349
	▶ Olasılık Efişinado Testi	334-336	Efişinado Testi	350-351

Kolaylaştırılmış Ödev Takibi

SORU DAĞILIMI



KONULAR	TEMEL TANIMLAR			BÖLÜM BİTİRME TESTİ		EFİŞİNADO TESTİ		TOPLAM						
	ÖRNEK	MOR SORU	ÇIKMIŞ SORU	SORU	ÇIKMIŞ SORU	SORU	ÇIKMIŞ SORU							
Sayı Kümeleri	11	1	2	20	1	13	4	181	PROBLEM ÖNCESİ 738 SORU					
Pozitif ve Negatif Sayılar	8	1	1											
En Büyük ve En Küçük Değer	21	2	0											
Tek ve Çift Sayılar	11	6	4											
Ardışık Sayılar	18	4	1											
Ardışık Sayı Örüntüleri	8	6	1											
Asal Sayılar	16	4	1											
Faktöriyel	11	4	1											
Sayı Basamakları	16	7	2	8	2	8	1	44						
Rasyonel Sayılar	20	7	4	9	1	9	3	80						
Ondalık Sayılar	20	3	4	8	2	6	2	56						
Bölme	14	2	0											
Bölünebilme	16	4	2											
EBOB EKOK	31	6	3							9	1	7	1	58
I ve II Bilinmeyenli Denklemler	18	4	1							5	2	5	3	38
Basit Eşitsizlikler	23	6	2							7	1	7	1	47
Mutlak Değer	27	5	4							8	2	9	1	56
Üslü Sayılar	31	6	3							8	2	10	4	64
Köklü Sayılar	33	5	5	8	1	11	2	65						
Çarpanlara Ayırma	30	2	1	7	1	7	1	49						
Oran Orantı	25	7	3	7	2	11	2	57	PROBLEMLER 489 SORU					
Sayı Problemleri	29	17	6	12	4	12	4	84						
Kesir Problemleri	20	2	2	5	3	6	2	40						
Yaş Problemleri	22	10	2	7	3	11	3	58						
Yüzde Problemleri	17	8	4	6	3	9	3	50						
Kâr Zarar Problemleri	15	10	2	10	2	9	3	51						
Karışım Problemleri	15	6	0	7	1	6	2	37						
Hareket Problemleri	24	6	1	8	4	8	4	55						
İşçi Problemleri	12	6	0	6	2	7	1	34						
Sıradışı Problemler	–	–	–	5	3	8	7	23						
Grafik Analizi	7	2	1	16	5	14	6	70	PROBLEM SONRASI 590 SORU					
Veri Analizi (İstatistik)	15	3	1											
Mantık	22	3	2	6	2	9	4	48						
Kümeler	61	21	8	6	4	6	6	112						
Fonksiyonlar	89	32	6	14	6	15	5	167						
Permütasyon	36	2	1	10	5	11	6	134						
Kombinasyon	26	6	3											
Binom Açılımı	18	7	3											
Olasılık	28	6	4							7	2	9	3	59
Toplam Soru Sayısı	864	239	91	229	67	243	84	1817 SORU						

- Kamp ve ödev programını günlük rutine entegre etme, kamp sürecinde öğrenme seviyeni kontrol etme ve planlama hakkında desteğe ihtiyacın varsa **Kaynak Koçluğu Sistemi** yanında.
- Bu sistem, video dersleri ve kamp kitaplarını maksimum verimle takip etmeyi sağlayacak, konu eksiklerini kapatarak tam öğrenmeyi gerçekleştirecek **Online Rehberlik Sistemi**'dir.
- Bu sistemin en önemli parçası, kamp ile tam uyumlu kontrol noktalarıdır.
Kontrol Noktası: Video dersleri izleyip ödevleri yaptıktan sonra, seninle ücretsiz PDF formatında paylaşacağımız **Kontrol Denemeleri** ile konu eksiklerini belirleyerek eksiklerinin tamamını kapatmanı sağlayacak.

Kontrol denemelerini kaynak koçluğu sistemiyle kullanmak için tüm detayları bu karekodu okutup videoyu izleyerek öğrenebilirsin.



Kitap inceleme ve analiz videosu için yandaki karekodu okutup videoyu izleyebilirsin.



SAYI KÜMELERİ

- Rakam = {.....}
- Sayı = {.....}
- Sayma Sayıları = {.....}
- Doğal Sayılar = {.....}
- Tam Sayılar = {.....}
- Rasyonel Sayılar = {.....}
- İrrasyonel Sayılar = {.....}
- Gerçek Sayılar = {.....}
- Karmaşık Sayılar = {.....}

ÖRNEK 1

- I. Her rakam bir rasyonel sayıdır.
- II. Her tam sayı bir doğal sayıdır.
- III. Her pozitif tam sayı bir doğal sayıdır.
- IV. Her sayma sayısı bir rasyonel sayıdır.
- V. Her gerçel sayı bir irrasyonel sayıdır.

Yukarıda verilenlerden kaç tanesi doğrudur?

ÇIKMIŞ SORU

2024 TYT

Aşağıdakilerden hangisi rasyonel sayı olmayan bir gerçel sayıdır?

- A) $\frac{1}{3}$ B) -1 C) $\sqrt{2}$ D) $\sqrt[3]{8}$ E) $i + 3$

ÖZELLİK

Sayılar arasında işlem yaparken:

- 1) Önce içi yapılır.
- 2) Sonra veya ifade yapılır.
- 3) Sonra veya yapılır.
- 4) Sonra veya yapılır.

ÖRNEK 2

$$(9 - 4 \cdot (2 - 5) + 6) : 9 - 1$$

işleminin sonucu kaçtır?

ÖRNEK 3

$$x * y = (x + y \cdot x) + (x + x : y)$$

ifadesi tanımlanıyor.

Buna göre,

$$8 * 4$$

işleminin sonucu kaçtır?

ÖRNEK 4

Ece, tahtada yazan;

$$40 : (7 \cdot 5 - 15)$$

işlemini yanlışlıkla

$$(40 - 5) : 7 - 15$$

şeklinde yazarak çözüyor.

Buna göre, Ece'nin bulduğu sonuç ile işlemin tahtada yazan hâlinin sonucu arasındaki fark kaçtır?

ÖRNEK 5

Ege, 12, 6 ve 18 sayılarına toplama, çıkarma, çarpma veya bölme işlemlerinden ikisini sırasıyla soldan sağa işlem önceliğine göre uygulandığında sonucu 4 buluyor.

Ege aynı işlemleri, aynı sıra ile 8, 10 ve 16 sayılarına uygularsa sonucu kaç bulur?

ÖRNEK 6

Sıfırdan farklı x ve y gerçel sayıları için

$$\frac{x+4}{y+2} = 1$$

eşitliği veriliyor.

Buna göre,

- I. $y = -2$ olamaz.
- II. x, y'den 2 fazladır.
- III. x tam sayı ise y de tam sayıdır.

ifadelerinden hangileri her zaman doğrudur?

ÖRNEK 7

Aşağıdaki kutuların içine 4, 5, 6, 7 ve 12 sayıları yazılmıştır.

Kutuların arasında yazan işlemler, işlem önceliğine dikkat edilmeden soldan sağa doğru yapılmaktadır.

$$\boxed{12} \cdot \boxed{4} - \boxed{6} + \boxed{7} \cdot \boxed{5} = 300$$

Yukarıda verilen işlemleri kontrol eden Defne, sonucun doğru olmadığını fark etmiştir.

Buna göre, kutuların içinde yazılı olan sayılardan hangi ikisinin yeri değiştirilirse işleminin sonucu doğru olur?



PRATİK

Kutuya işaret veya sayı yerleştirme sorularında:

- Önce çarpma veya bölmeden başlamak,
 - Sayıları listeleterek yerleştirme yapmak,
- soruyu daha kısa sürede çözmeni sağlayabilir.

ÖRNEK 8

A ve B birer doğal sayı olmak üzere,

$$20 = (9 + A) \square 4 = (12 \cdot B) \square 4$$

eşitliklerinde kutulardan birinin içine çıkarma ($-$), diğerinin içine ise bölme ($\div$) sembollerinden biri yazılıyor.

Buna göre, $A + B$ toplamı kaçtır?

ÖRNEK 9

Aşağıda verilen kutuların içine 12, -6 , -3 ve 2 sayıları, her kutuya farklı bir sayı gelecek şekilde yerleştiriliyor.

$$\square + \square - \square \cdot \square$$

işlem önceliğine göre bu işlemin sonucu,

- 12
- 21
- 72

sayılarından hangilerine eşit olabilir?

ÖRNEK 10

Aşağıda verilen kutuların her birine birbirinden farklı rakamlar yazılacaktır.

$$\square : \square = 4$$

$$\square + \square = 1$$

$$\square \cdot \square = 36$$

Buna göre, kutulara yazılamayan rakamların toplamı kaçtır?

ÖRNEK 11

Aşağıda verilen kutuların içine $+$, $-$, $\cdot$, $\div$ işlemleri her kutuya farklı bir işlem gelecek şekilde yerleştiriliyor.

$$4 \square - 8 \quad 8 \square - 2 \quad -4 \square 1 \quad 4 \square 8$$

Buna göre, bu işlemler soldan sağa hangi sıra ile yerleştirilirse dört işlemin sonucu da aynı olur?

SORU 1

Aşağıda verilen işlemde, boş olan kutuların içine $+$, $-$, $\cdot$ işlemlerinden iki tanesi, her biri farklı bir kutuya gelecek şekilde yerleştirilecektir.

$$4 \square 3 \div 2 \square 1 = A$$

Bu işlem, işlem önceliğine göre yapıldığında A sayısının tam sayı olduğu bilinmektedir.

Buna göre, A'nın alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 12 E) 15

ÇIKMIŞ SORU

2022 TYT

Aşağıdaki kutuların içine 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 ve 10 sayıları, her kutuya farklı bir sayı gelecek şekilde yerleştirildiğinde, tüm bölme işlemlerinin sonucu tam sayı olmaktadır.

$$\square : \square = A$$

$$\square : \square = B$$

$$\square : \square = C$$

$$\square : \square = D$$

$$\square : \square = E$$

Buna göre, $A + B + C + D + E$ toplamı kaçtır?

- A) 9 B) 11 C) 13 D) 15 E) 17



POZİTİF VE NEGATİF SAYILAR

- Sıfırdan küçük (sıfırın solundaki) sayılara denir.
- Sıfırdan büyük (sıfırın sağındaki) sayılara..... denir.

ÖZELLİK

$$\begin{aligned} (+) \cdot (+) &= & (-) \cdot (-) &= & \frac{(+)}{(+)} &= \\ (+) \cdot (-) &= & (-) \cdot (+) &= & \frac{(-)}{(-)} &= \\ \frac{(+)}{(-)} &= & \frac{(-)}{(+)} &= \end{aligned}$$

ÖRNEK 1

p, pozitif tam sayılar kümesinin bir elemanıdır.

- $p \cdot a < 0$
- $\frac{a}{b} > 0$
- $b + c = 0$

olduğuna göre, a, b ve c sayılarının işaretlerini belirleyiniz.

ÖRNEK 2

$a < 0 < b < c$ ifadesi veriliyor.

Buna göre,

- $(a - b) \cdot c$
- $(a + c) \cdot b$
- $(c - b) \cdot a$

ifadelerinden hangileri her zaman negatiftir?

ÖZELLİK

$a < 0$ ve n bir doğal sayı olmak üzere,

- $a^{2n+1} < 0$ 'dır.
- $a^{2n} > 0$ 'dır.

PRATİK

Üssü çift olan ifadeler pozitif olduğu için işaret sorularında üssü çift olan ifadeden başlamak kolaylık sağlar.

ÖRNEK 3

$$x^4 \cdot y < 0 \quad y \cdot z^5 > 0 \quad z \cdot t^3 < 0$$

olduğuna göre,

- $z \cdot t > 0$
- $y \cdot t < 0$
- $x \cdot t > 0$

ifadelerinden hangileri doğrudur?

ÖRNEK 4

$a < 0 < b < c$ veriliyor.

Buna göre,

- $a + b$
- $a + c$
- $c - b$
- $a - b$
- $b - c$

ifadelerinden kaç tanesinin sonucu daima negatiftir?

ÖRNEK 5

a, b, c birer rakam ve d bir tam sayıdır.

Buna göre,

- $a + c > 0$ 'dır.
- $d - a > 0$ 'dır.
- $a \cdot b \cdot c \geq 0$ 'dır.
- $b + d < 0$ 'dır.

ifadelerinden kaç tanesi kesinlikle doğrudur?

ÖRNEK 6

$z < y < 0 < x$ olmak üzere,

- $\frac{x-y}{y+z}$
- $\frac{x-z}{y-z}$
- $\frac{x+y}{z-y}$

ifadeleri veriliyor.

Buna göre, bu ifadelerden hangileri her zaman pozitifdir?



ÖRNEK 7

Bir otobüsün ön kısmı x metre, orta kısmı y metre ve arka kısmı z metredir.

Otobüsün orta kısmının uzunluğundan, arka kısmının uzunluğu çıkarıldığında ön kısmının uzunluğu elde ediliyor.

Buna göre,

- I. $y - z - x$
- II. $z - x$
- III. $z - y$
- IV. $y - x$
- V. $x - z$

ifadelerinden kaç tanesi kesinlikle negatiftir?

ÖRNEK 8

a , b , c ve d birbirinden farklı gerçel sayılardır.

- $b + c = d$
- $a \cdot b \cdot c = 0$

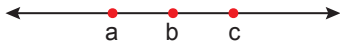
olduğuna göre,

- I. $a = 0$
- II. $b = 0$
- III. $c = 0$

eşitliklerinden hangileri doğrudur?

SORU 1

a , b ve c gerçel sayıları sayı doğrusunda gösterilmiştir.



Aşağıdaki a , b ve c sayıları ile oluşturulan üç sayıdan birisi daima pozitif, diğer ikisi ise daima negatiftir.

- $a + b \cdot c$
- $b + a \cdot c$
- $c + a \cdot b$

Buna göre,

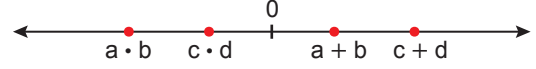
- I. $(a - b)$
- II. $(a - c) \cdot b$
- III. $(b - c) \cdot a$

ifadelerinden hangileri pozitifdir?

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

SORU 2

a , b , c ve d birer tam sayı olmak üzere, bu sayılar kullanılarak oluşturulan dört farklı sayı aşağıdaki sayı doğrusunda gösterilmiştir.



a ve c sayıları aynı işaretli olduğuna göre, a , b , c ve d sayıları

$$\{-4, -3, -2, 2, 3, 4\}$$

kümesinden kaç farklı şekilde belirlenebilir?

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

ÇIKMIŞ SORU

2024 MSÜ

Sıfırdan farklı a ve b gerçel sayıları için

- $a + b$
- $a - b$
- $b - a$

sayılarından hiçbirisi pozitif sayı değildir.

Buna göre,

- I. $a \cdot b$
- II. $a - 2b$
- III. $2a - b$

ifadelerinden hangileri kesinlikle pozitif sayıdır?

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



EN BÜYÜK VE EN KÜÇÜK DEĞER

ÖRNEK 1

$A = \{2, 3, 7, 8, 9\}$ kümesi veriliyor.

A kümesinin birbirinden farklı a, b ve c elemanları için

$$5a - 3b - 4c$$

ifadesinin en büyük değeri kaçtır?

ÖRNEK 2

a, b, c ve d birer rakamdır.

$$a - b = 4$$

$$b - c = 3$$

$$c - d = 2$$

olduğuna göre, $a + b + c + d$ toplamı kaçtır?

PRATİK

- Toplamları verilen iki doğal sayının çarpımlarının en büyük değerini bulmak için sayılar seçilir.
- Çarpımları verilen iki doğal sayının toplamlarının en büyük değerini bulmak için sayılar seçilir.

ÖRNEK 3

x ve y birer doğal sayıdır.

$$x \cdot y = 18$$

olduğuna göre, $x + y$ toplamı en fazla kaçtır?

ÖRNEK 4

x ve y birer pozitif tam sayıdır.

$$x + y = 23$$

olduğuna göre, $x \cdot y$ çarpımı en fazla kaçtır?

ÖRNEK 5

x, y ve z pozitif tam sayılardır.

$$\bullet x = 12 - y$$

$$\bullet z = 8 + y$$

olduğuna göre, $x \cdot z$ çarpımı en çok kaçtır?

ÖRNEK 6

x, y ve z birer tam sayı olmak üzere, $0 < x < y < z < 7$ 'dir.

Buna göre,

$$3z - 2y + x$$

ifadesinin en büyük değeri en küçük değerinden kaç fazladır?

ÖRNEK 7

$b < c < a$ koşulunu sağlayan a, b, c pozitif tam sayıları için,

$$a \cdot (c - 2) = 18 \cdot b$$

eşitliği sağlanıyor.

Buna göre, $a + b + c$ toplamı en az kaçtır?

ÖRNEK 8

a, b, c ve d birbirinden farklı birer sayma sayısıdır.

$$a \cdot c = d \text{ ve } b = c^2$$

olduğuna göre, $a + b + c + d$ en az kaçtır?



ÖRNEK 9

a ve b birer tam sayı olmak üzere, $a < 0 < b$ 'dir.

$$5a + 30 + a \cdot b = 0$$

olduğuna göre, $a \cdot b$ çarpımının en büyük değeri kaçtır?

ÖRNEK 10

x, y ve z birer pozitif tam sayıdır.

$$x + \frac{y}{z} = 19$$

olduğuna göre,

$$\frac{x \cdot y}{z}$$

ifadesinin en büyük değeri kaçtır?

PRATİK

Birden fazla denklem verildiğinde ortak olan bilinmeyene yönelmelisin.

ÖRNEK 11

a, b ve c birer doğal sayıdır.

$$a \cdot b = 36$$

$$b \cdot c = 27$$

olduğuna göre, $a + b + c$ toplamı kaç farklı değer alır?

ÖRNEK 12

k, m ve n birer tam sayıdır.

$$k \cdot m = 15$$

$$m \cdot n = 12$$

olduğuna göre, $k + m + n$ toplamı en az kaçtır?

PRATİK

$a \cdot x + b \cdot y = c$ biçiminde verilen denklemlerde, denklemini sağlayan bir değer bulunur. Daha sonra bu değer katsayılar kadar artırılır ve azaltılır.

ÖRNEK 13

a ve b birer pozitif tam sayıdır.

$$2a + 3b = 35$$

olduğuna göre, $a - b$ farkı kaç farklı değer alır?

ÖRNEK 14

a, b ve c birer pozitif tam sayıdır.

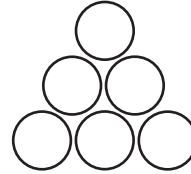
$$a < b < c$$

$$3a + 2b = 24$$

olduğuna göre, $a + b + c$ toplamı en az kaçtır?

SORU 1

Aşağıda verilen yuvarlak bölmelerin en altındaki üç bölme çarpımları 990 olan üç farklı pozitif tam sayı yazılacaktır.



Yan yana iki bölme yazan sayıların toplamı, bu iki bölmenin üstündeki bölme yazılan sayıya eşittir.

Buna göre, en üstteki yuvarlak bölme yazan sayının en büyük değeri, en küçük değerinden kaç fazladır?

- A) 460 B) 540 C) 724 D) 955 E) 1014



ÖRNEK 15

x , y ve z birbirinden farklı birer rakamdır.

$$x \cdot y - x \cdot z = 4y - 4z$$

olduğuna göre, $x + y + z$ toplamının alabileceği en büyük değer kaçtır?

ÖRNEK 16

a , b ve c pozitif tam sayılardır.

$$a + b + c = 12$$

$$3a + b = 3c$$

olduğuna göre, $a \cdot b \cdot c$ çarpımının en küçük değeri kaçtır?

ÖRNEK 17

Rakamlardan her biri birer kez kullanılarak yazılabilen iki basamaklı beş tane doğal sayının toplamı en çok A , en az B 'dir.

Buna göre, $A - B$ farkı kaçtır?

PRATİK

Toplamları verilen birden çok doğal sayının:

- En büyüğü en çok $\rightarrow$
- En büyüğü en az $\rightarrow$
- En küçüğü en çok $\rightarrow$
- En küçüğü en az $\rightarrow$

ÖRNEK 18

Her biri üç basamaklı ve birbirinden farklı 4 doğal sayının toplamı 608'dir.

Buna göre, bu sayıların en büyüğü en çok kaçtır?

ÖRNEK 19

Birbirinden farklı beş doğal sayının toplamı 657'dir.

Buna göre, bu sayıların en büyüğü en az kaçtır?

ÖRNEK 20

Rakamları farklı olan, birbirinden farklı iki basamaklı dört doğal sayının toplamı 354'tür.

Buna göre, bu sayılardan en küçüğü en çok kaçtır?

ÖRNEK 21

a ve b birbirinden farklı rakamlar olmak üzere iki sokağın uzunluğu aşağıda verilmiştir.

- 1. sokağın uzunluğu $(ab + b)$ metredir.
- 2. sokağın uzunluğu $(a^2 - b)$ metredir.

Buna göre, 1. sokağın uzunluğu 2. sokağın uzunluğundan en çok kaç metre fazladır?

SORU 2

Aslı, Burcu, Ceyda ve Derin rakamları kullanarak sayı oyunu oynayacaklardır.

Her biri sıfırdan farklı iki rakam seçip bu iki rakamı çarparak buldukları sayıları tahtaya yazıyor.

Seçilen rakamlar ile ilgili aşağıdakiler biliniyor.

- Toplam dört farklı rakam seçilmiştir.
- Seçilen her rakam farklı iki kişi tarafından kullanılmıştır.

Tahtaya yazılan sayılardan ikisi 15 ve 24 olup küçük sayı 15 olmadığına göre, tahtaya yazılan en büyük sayının alabileceği farklı değerler toplamı kaçtır?

- A) 54 B) 78 C) 80 D) 86 E) 184



TEK VE ÇİFT SAYILAR

Tek Sayılar = {

Çift Sayılar = {

ÖZELLİK

 $T + T = \dots\dots\dots T - T = \dots\dots\dots T + \Ç = \dots\dots\dots T - \Ç = \dots\dots\dots$ $T \cdot T = \dots\dots\dots T \cdot \Ç = \dots\dots\dots \Ç \cdot T = \dots\dots\dots \Ç \cdot \Ç = \dots\dots\dots$

PRATİK

İki ya da daha fazla sayının çarpımı tek ise bu sayıların hepsi tek sayıdır.

DİKKAT

n bir sayma sayısı olmak üzere,

 $T^n = \dots\dots\dots \Ç^n = \dots\dots\dots \Ç^0 = \dots\dots\dots 0^0 = \dots\dots\dots$

ÖRNEK 1

a bir tam sayıdır.

$$3a - 2$$

tek sayı olduğuna göre,

- $2a + 1$
- $a^a + 3$
- $a^2 + a + 2$
- $5a + 4$
- $2a + 6$
- $a! + 3$
- $(a + 7) \cdot (a + 5)$

ifadelerinden kaç tanesi daima tek sayıdır?

ÖRNEK 2

a ve b birer doğal sayıdır.

- $(a + 2)^5$ bir tek sayı
- b^4 bir çift sayı

olduğuna göre,

- $a + b + 4$
- $a \cdot b + 6$
- $a^2 + (b + 2)^2$

ifadelerinden hangileri tek sayıdır?

PRATİK

Önce çift olduğunu bildiğin ifadeden başlarsan soru daha kolay çözülür.

DİKKAT

Katsayısı çift olan bilinmeyenlerin tekliği-çiftliği hakkında yorum yapamazsın.

ÖRNEK 3

a, b ve c birer tam sayıdır.

$$4a + 3 = b \cdot c$$

olduğuna göre,

- b tek sayıdır.
- c tek sayıdır.
- a çift sayıdır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

PRATİK

“Kesinlikle, daima, olabilir” gibi birden fazla durum içeren sorularda tablo çizerek soruyu daha kolay çözebilirsin.

ÖRNEK 4

a, b ve c pozitif tam sayılardır.

$$\frac{5 \cdot a \cdot b + 5}{6} = c$$

Buna göre,

- c tek.
- a çifttir.
- b tek ise c çifttir.
- a ve b çifttir.
- a ve b tektir.

ifadelerinden kaç tanesi kesinlikle doğrudur?

ÖRNEK 5

a, b ve c birer pozitif tam sayı olmak üzere, bu sayılarla ilgili aşağıdakiler bilinmektedir:

- $a - c$ farkı çifttir.
- $b + c$ toplamı tektir.

Buna göre,

- $a \cdot b$ çifttir.
- $a + b + c$ tektir.
- $(a + b)^c$ tektir.

ifadelerinden hangileri daima doğrudur?



⚠ DİKKAT

Üssü negatif olan tam sayıların teklik - çiftliğinden bahsedilemez. (1 ve -1 hariç)

▶ ÖRNEK 6

a ve b tam sayı olmak üzere,

$$4a + b = 41$$

eşitliği veriliyor.

Buna göre,

- I. b tektir.
- II. b^a tektir.
- III. 11 tane (a, b) ikilisi vardır.

ifadelerinden hangileri daima doğrudur?

▶ ÖRNEK 7

x, 1'den büyük bir doğal sayı olmak üzere,

x sayısından küçük olan doğal sayıların çarpımına x sayısının alt çarpımı denir ve $A(x)$ ile gösterilir.

Örnek: $A(5) = 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 24$

Buna göre,

- I. Her doğal sayının alt çarpımı çift sayıdır.
- II. $A(7) - A(6)$ çift sayıdır.
- III. $A(x) < x$ koşulunu sağlayan x değerlerinin toplamı 9'dur.

ifadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?

▶ ÖRNEK 8

a, b ve c birer tam sayıdır.

$$(a \cdot b + c)^a$$

ifadesi negatif tek tam sayı olduğuna göre,

- I. $a + b$
- II. $a + c$
- III. $b + c$
- IV. $b \cdot c$
- V. $a \cdot c$

ifadelerinden kaç tanesi çift sayı olabilir?

✓ PRATİK

Ardışık iki sayının toplamı tek, çarpımı çift sayıdır.

▶ ÖRNEK 9

m bir tam sayı olmak üzere,

$\boxed{m}$ = "m sayısından büyük en küçük tam sayı" olarak tanımlanıyor.

$$x \cdot \boxed{x} = 3 \cdot y + \boxed{z} + z$$

olduğuna göre,

- I. y tektir.
- II. $x + z$ çifttir.
- III. $3y + z + z^2$ tektir.

ifadelerinden hangileri daima doğrudur?

★ SORU 1

a, b, c, d ve e doğal sayılarından üç tanesi çift, iki tanesi tek sayıdır.

$$(a + b), (b + c + d) \text{ ve } (b + 3) \cdot (d + 1)$$

sayıları birer tek sayı olduğuna göre,

- I. $b + d$
- II. $b \cdot c$
- III. $a \cdot e$
- IV. $d + e$
- V. $c + e$

ifadelerinden kaç tanesi tek sayıdır?

- A) 0 B) 1 C) 3 D) 4 E) 5

ÇIKMIŞ SORU

2020 TYT

a ve b birer tam sayı olmak üzere,

$$a + 5b, 2a + 3b \text{ ve } 3a + b$$

sayılarından ikisinin tek sayı, birinin ise çift sayı olduğu bilinmektedir.

Buna göre,

- I. $a + b$
- II. $2a + b$
- III. $a \cdot b$

ifadelerinden hangileri bir çift sayıdır?

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



ÖRNEK 10

x, y ve z tam sayıları için, $x \cdot z - y$ ifadesi tek sayıdır.

Buna göre,

- I. y çiftse $x + z$ çifttir.
- II. x çiftse y çifttir.
- III. z çiftse $x + y$ tektir.

ifadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?

ÖRNEK 11

Bir öğretmen sınıfındaki öğrencilere ikram etmek için içerisinde 50 dilim olan bir tepsi baklava alıyor. Erkek öğrenciler bu tepside ikişer dilim, kız öğrenciler ise birer dilim baklava alınca tepside 14 dilim baklava kalıyor. (Bütün öğrenciler baklava alıyor.)

Kız öğrencilerin sayısı K , erkek öğrencilerin sayısı E olmak üzere,

- I. K kesinlikle çift sayıdır.
- II. E kesinlikle tek sayıdır.
- III. $K = E$ olabilir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

SORU 2

Ece'nin bilgisayarında x tane klasör, her klasörde ise $(y + 1)$ tane fotoğraf vardır. Ece bilgisayarına $(z + 2)$ tane fotoğraf yükleyip her klasörden t tane fotoğraf silerse son durumda bilgisayarında 102 adet fotoğraf kalıyor.

Buna göre,

- I. $y = t$ ise $x + z$ çifttir.
- II. x çift ise z tektir.
- III. z çift ise x çifttir.

ifadelerinden hangileri daima doğrudur?

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

SORU 3

a, b ve c birer rakam olmak üzere,

$A = \{a, b, c\}$ kümesinin

- a dışındaki elemanları toplamı çift sayıdır.
- b dışındaki elemanları toplamı tek sayıdır.

Buna göre,

$$a \cdot b + c$$

ifadesinin alabileceği en büyük değer kaçtır?

- A) 27
- B) 45
- C) 63
- D) 79
- E) 92

ÇIKMIŞ SORU

2024 MSÜ

a, b ve c tam sayıları için

- $a \cdot b$
- $a \cdot c$
- $b \cdot c$
- $a \cdot b + a \cdot c$

ifadelerinden yalnızca 2 tanesi çift sayıya eşittir.

Buna göre,

- I. $a + b$
- II. $a + c$
- III. $b + c$

sayılarından hangileri her zaman tek sayıdır?

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

ÇIKMIŞ SORU

2024 TYT

Her birinin içinde eşit sayıda elma bulunan iki kasa vardır. A ve B sınıflarındaki her öğrenci bir elma alacak biçimde, kasalardan birindeki elmalar A sınıfına dağıtıldığında bu kasada 3 elma kalmıştır. Diğer kasadaki elmalar B sınıfına dağıtıldığında ise bu kasada yeterli sayıda elma olmadığından 2 öğrenciye elma verilememiştir.

Buna göre

- I. Her bir kasada tek sayıda elma bulunmaktadır.
- II. Bu iki sınıftaki öğrenci sayılarının farkı bir tek sayıdır.
- III. Bu iki sınıftaki öğrenci sayılarının çarpımı bir çift sayıdır.

ifadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?

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



★ SORU 4

Bir restoranda müşteriler uğurlanırken erkek çocuklarına mavi ya da kırmızı şeker, kız çocuklarına sarı, pembe ya da yeşil şekerlerden biri veriliyor.

Her şekerden eşit sayıda olup gün sonunda bir tane mavi bir tane sarı şeker artmıştır.

Gün içinde gelen her çocuğa birer şeker verildiğine göre,

- I. Erkek çocukların sayısı tek sayıdır.
- II. Kız çocukların sayısı çift sayıdır.
- III. Toplam şeker sayısı çift sayı ise kız çocuk sayısı çift sayıdır.

ifadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?

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

★ SORU 5

Ünlü bir matematikçi olan John Nash, kampüsteki merdivenli yolu çıkarken her adımda bir ya da iki basamak çıkmıştır. John Nash'ın attığı adım sayısı çift sayı olup merdivenin basamak sayısı tek sayıdır.

Buna göre,

- I. İki basamak atılan adım sayısı tek sayıdır.
- II. Bir basamak atılan adım sayısı tek sayıdır.
- III. İki basamak atılan adım sayısı, bir basamak atılan adım sayısından fazladır.

ifadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?

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

★ SORU 6

Can Berk, elinde çift sayıda bulunan suları, halı saha maçını kazanmaları hâlinde takım arkadaşlarından x tanesine 3'er adet, y tanesine 5'er adet dağıttığında kendisine 2 adet su kalıyor ve tüm takım arkadaşlarına su dağıtmış oluyor.

Can Berk'in takımı maçı kazandığına göre, bu takım ile ilgili:

- I. Kişi sayısı tek sayıdır.
- II. 3'er adet ve 5'er adet su dağıtılan kişilerin farkı tek sayıdır.
- III. 5'er adet su alan kişi sayısı tek sayıdır.

ifadelerinden hangileri daima doğrudur?

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

ÇIKMIŞ SORU

2023 TYT

Aşağıdaki şekilde bir lamba ile bu lambayı çalıştıran bir ipin görünümü verilmiştir. Lamba;

- kapalı iken ip çekilip bırakıldığında loş ışık vermekte,
- loş ışık verirken ip çekilip bırakıldığında gün ışığı vermekte,
- gün ışığı verirken ip çekilip bırakıldığında parlak ışık vermekte,
- parlak ışık verirken ip çekilip bırakıldığında kapanmaktadır.



Başlangıçta kapalı olan bu lambanın ipi önce A kez çekilip bırakılmış ve lambanın parlak ışık verdiği görülmüştür. Sonra, lambanın ipi B kez daha çekilip bırakılmış ve lambanın gün ışığı verdiği görülmüştür. Daha sonra, lambanın ipi C kez daha çekilip bırakılmış ve lambanın kapandığı görülmüştür.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi çift sayıdır?

- A) $A \cdot B + C$ B) $B \cdot C + A$ C) $A \cdot (B + C)$
D) $B \cdot (A + C)$ E) $C \cdot (A + B)$



ARDIŞIK SAYILAR

Ardışık Sayılar =

Ardışık Tek Sayılar =

Ardışık Çift Sayılar =

ÖZELLİK

- Ardışık iki sayı arasındaki fark ya dadir.
- Ardışık iki tek ya da çift sayı arasındaki fark ya dadir.

ÖRNEK 1

x, y ve z ardışık tek sayılar ve $x < y < z$ olmak üzere,

$$\frac{x-y}{y-z} + \frac{z-y}{x-y}$$

işleminin sonucu kaçtır?

ÖRNEK 2

a bir tek doğal sayıdır.

$$3a + 3$$

sayısından önce gelen ardışık iki tek sayının toplamı 56 ise $3a$ sayısından sonra gelen ardışık iki çift sayının toplamı kaçtır?

ÖRNEK 3

Ardışık üç pozitif çift sayının en küçüğü a , en büyüğü b , ortancası ise c 'dir.

$$a + 3b = 92$$

olduğuna göre, c kaçtır?

ÖRNEK 4

$(2a + 5)$ ve $(3a - 9)$ sayıları ardışık iki sayıdır.

Buna göre, a 'nın alabileceği değerler toplamı kaçtır?

ÖRNEK 5

Ardışık 5 doğal sayının toplamı 95'tir.

Buna göre, bu sayıların en büyüğü ile en küçüğünün toplamı kaçtır?

ÖRNEK 6

$a^2 - b^2 = (a - b) \cdot (a + b)$ olmak üzere,

ardışık iki tek doğal sayının kareleri farkı 40'tır.

Buna göre, bu sayıların toplamı kaçtır?

ÖRNEK 7

Ardışık üç doğal sayının çarpımı şeklinde yazılan sayılara üçüz sayı denir.

Örneğin, $8 \cdot 9 \cdot 10 = 720$ olduğundan 720 üçüz sayıdır.

x ve y sıfırdan farklı birer üçüz sayı olmak üzere,

$$x = 2y$$

eşitliği sağlanıyor.

x ve y arasında başka bir üçüz sayı olmadığına göre, x kaçtır?

SORU 1

Bir A kümesi ile ilgili aşağıdakiler bilinmektedir:

- 6 ardışık tek doğal sayıdan oluşmaktadır.
- Kümedeki elemanların toplamı, en büyük elemanın 4 katına eşittir.

Buna göre, A kümesinin en büyük elemanı nedir?

- A) 21 B) 19 C) 17 D) 15 E) 13



ÖZELLİK

Terim Sayısı =

Ortanca Terim =

ÖRNEK 8

$$A = \{3, 5, 7, 9, 11, \dots, 71\}$$

kümesinin eleman sayısını ve ortanca terimini bulunuz.

DİKKAT

Terim sayısı çift ise ortanca terim, ortadaki terimlerin olur.

ÖZELLİK

Ardışık Sayıların Toplamı =

ÖRNEK 9

$$4 + 11 + 18 + 25 + \dots + 88$$

toplamının sonucu kaçtır?

ÖRNEK 10

Ardışık 11 çift sayının toplamı 286'dır.

Buna göre, en büyük sayı kaçtır?

ÖRNEK 11

$$A = 7 + 11 + 15 + 19 + \dots + 127$$

veriliyor.

A sayısını oluşturan terimlerin her biri 2 azaltılırsa A sayısı kaç azalır?

ÖZELLİK

- $1 + 2 + 3 + \dots + n = \dots$
- $2 + 4 + 6 + \dots + 2n = \dots$
- $1 + 3 + 5 + \dots + (2n - 1) = \dots$

ÖRNEK 12

$$A = 1 + 3 + 5 + \dots + 45$$

$$B = 2 + 4 + 6 + \dots + 48$$

Buna göre, A – B farkı kaçtır?

ÖRNEK 13

$$a = 1 \cdot 3 + 3 \cdot 5 + 5 \cdot 7 + \dots + (2m - 1) \cdot (2m + 1)$$

$$b = 1 \cdot 2 + 3 \cdot 4 + 5 \cdot 6 + \dots + (2m - 1) \cdot (2m)$$

Buna göre, a – b farkının m türünden eşiti nedir?

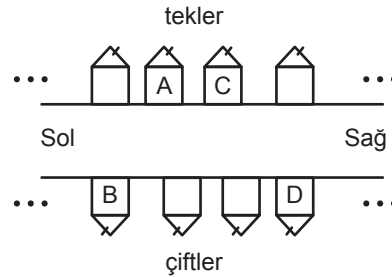
ÖRNEK 14

$$2023 - 2022 + 2021 - 2020 + \dots + 3 - 2 + 1$$

işleminin sonucu kaçtır?

SORU 2

Bir sokakta, yolun üst tarafındaki evler ardışık tek sayılarla, alt tarafındakiler ise ardışık çift sayılarla numaralandırılmıştır. Numaralar soldan sağa doğru artmaktadır.



A ve B evlerinin numaraları için $A - B = 15$ olduğuna göre, C ve D evlerinin numaraları için C – D farkı kaçtır?

- A) 9 B) 11 C) 13 D) 15 E) 17