

UYGUN®

MATEMATİK 8

®SPOTLU SORU BANKASI

HAZIRLAYANLAR

Meryem ER

Fehmi KARACA

Ş. Yunus MUSLULAR

AR-GE : Emine AVCILAR ER, Hüseyin ATICI
Editör : Dr. Özgür UYGUN AYDIN
Prg. Gel. Uzm. : Özden TAŞAR
Pedagog : Hilâl GENÇAY
Danışman : Psikiyatr Agâh AYDIN
Dizgi : Sadık Uygun Yayınları
Baskı : Yazın Matbaası / İstanbul
ISBN : 978-975-6019-94-8



Bu kitabın sunum ve formatı noter tarafından tasdiklidir, alıntı yapılamaz.

Bu kitap Millî Eğitim Bakanlığı **yeni** öğretim programlarına uygun olarak hazırlanmış olup 8. sınıf öğrencilerine tavsiye olunur.

MEB sınav sorularının yayım izni için Bakanlığa telif ücreti ödenmiştir.
Her hakkı MEB Ölçme Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğüne aittir.

SADIK UYGUN YAYINLARI

Camikebir Mah. Sanayi 20. Sk. Nu.: 2 Seferihisar/İZMİR

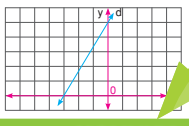
Tel.: (0232) 743 55 43 www.sadikuygun.com.tr

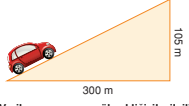
ARADIĞIN HER ŞEY BU KİTAPTA!

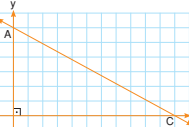
DOĞRUSUNUN EĞİMİ

KONU TESTİ 122

KONUYU BENİMLE ÖĞRENEBİLİRSİN!

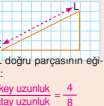
1.  Yukarıdaki ağacın boyu 8 m'dir. Gölgesinin zemine oluşturduğu eğim 0,4 olduğuna göre ağacın gölgesinin boyu kaç metredir? (Spot 5'e göre)

2.  Verilen rampanın yüksekliği ile ilgili aşağıdaki hangi işlem yapılsa eğim %25 olur? (Spot 1'e göre)

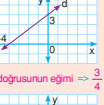
3.  Şekilde verilen AC doğrusunun eğimi aşağıdakilerden hangisidir? (Spot 6'ya göre)

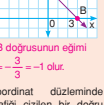
4. Ünite DOĞRUSAL DENKLEMLER

SPOT BİLGİLER

5.  KL doğru parçasının eğimi: $\frac{\text{Dikey uzunluk}}{\text{Yatay uzunluk}} = \frac{4}{5}$

6. Koordinat düzleminde bir doğrunun grafiğinin verildiği durumlarda eğim:

 d doğrusunun eğimi $= \frac{3}{4}$

 AB doğrusunun eğimi $= -\frac{1}{2} = -1$ olur.

7. Koordinat düzleminde grafiği çizilen bir doğru sağa yatıkça eğim (+) pozitif, sola yatıkça eğim (-) negatif olur.

Günlük hayatta eğim her zaman pozitif olarak düşünülür.

SPOT BİLGİLER

EN ÖNEMLİ VE ÖZET BİLGİLER BENDE!

M.8.2.2.6

NEYİ ÖĞRENMEN GEREKTİĞİNİ BEN SÖYLERİM.

ÇIKMIŞ SORU VE ÇÖZÜMLERİNİ BENDE BULABİLİRSİN.

YORUMLU SORU

SPOT 1'E GÖRE

SPOT BİLGİYLE İLGİLİ SORU ÇÖZMENİ SAĞLARIM.

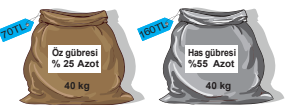
ÜNİTE TESTİ

KONUYLA İLGİLİ HER SORUYU İÇERİRİM.

1. Ünite ÇARPANLAR VE KATLAR

YORUMLU ÖRNEK SINAV SORULARI

5. Hasan Bey yaptırdığı toprak analizi sonucunda tarlalarının ihtiyacı olan azot miktarını karşılamak için çuvaldar halinde satılan Öz ve Has marka gübrelerinden birini tercih edecektir.



Hasan Bey hangi markayı tercih ederse etsin aldığı gübrenin tamamını kullandığında toprağın ihtiyacı olan azot miktarının tam karşılandığını görüyor. Daha az ödeme yapacak şekilde bir tercihte bulunan Hasan Bey aldığı gübre için 1000 TL'den az ödüyor.

Buna göre Hasan Bey diğer markayı tercih etseydi kaç TL daha fazla ödeme yapardı?

A) 20 B) 30 C) 35 D) 45

6. Erkan ve Hülya'nın bir alışveriş merkezinden aldıkları tabletler için yaptıkları ödemeler aşağıda verilmiştir.

	Peşinatın Yüzdesi (%)	Aylık Taksit (TL)
Erkan	25	400
Hülya	10	900

Her kişinin de yaptıkları peşin ödemelerden sonra taksitle ödeyeceği toplam tutarı eşittir.

Her bir tabletin fiyatı 4900 TL'den az olduğuna göre Erkan ile Hülya aldıkları tabletler için toplam kaç TL ödeme yapacaklardır?

A) 8100 B) 8800 C) 9200 D) 9600

Çözüm:

EKOK(400, 900) = 3600

Erkan	Hülya
% 751 3600	% 901 3600
3600 : 75 = 48	3600 : 90 = 40
48 x 100 = 4800	40 x 100 = 4000

4800 + 4000 = 8800 TL

TAKTİK

Öz Gübresi	Has Gübresi
12 16 2	40 55 2
6 8 2	20 27 2
3 4 2	10 13 2
1 2 2	5 6 2

EKOK(12,16) = 2.2.2.2.3 = 48

Çözüm:

Öz Gübresi: $\frac{40 \cdot 25}{100} = 10$ kg azot

Has Gübresi: $\frac{40 \cdot 55}{100} = 22$ kg azot

EKOK(10,22) = 110

$\frac{110}{10} = 11$ $\frac{110}{22} = 5$

11 · 70 = 770 TL 5 · 160 = 800 TL

Hasan Bey Öz markasını tercih etmiştir.

Has markasını tercih etseydi 800 - 770 = 30 TL daha fazla ödeme yapardı.

Yanıt B'dir.

Uzman Yorumu

Bu tür sorularda öncelikle EBOB'unun veya EKOK'unun bulunacağı değerler tespit edilmelidir. Sonra parçadan bölüne gölülürse EKOK, bölünenden parçaya gölülürse EBOB bulunur.

SAYEMDE SORU ÇÖZMEN KOLAYLAŞACAK.

ÖĞRETMENLERİN SORU VE ÇÖZÜMLE İLGİLİ YÖNLENDİRMELERİNİ İÇERİRİM.

3. Ünite BASIT OLAYLARIN OLMA OLASILIĞI

BEKLENEN SINAV SORULARI 83

ÜNİTE TESTİ 106

1. Aşağıdaki Sayılarım = (Son Terim + İlk Terim) · n Sayısı

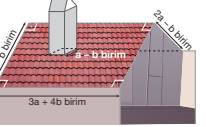
Toplam 2

A 1, Z 29 harf olmak üzere, bir kelimede her bir harf kaçınıcın sırada ise o kadar kart kullanılarak, ilgili harf üzerine yazılıyor. Bu kartlar boş bir kutuya atılıyor.

Bütün kartlar öde o kutuya göre bu kutudan rastgele bir kart çekiliyor. Bu harfinin gelme olasılığı kaçtır?

A) $\frac{9}{145}$ B) $\frac{12}{145}$ C) $\frac{12}{145}$ D) $\frac{15}{145}$

3. Ünite BASIT OLAYLARIN OLMA OLASILIĞI CEBİRSSEL İFADELER VE ÖZDEŞİKLER

2.  Yukarıdaki çatının görünür ve görünmeyen kısımları dikdörtgen şeklindedir. Görünmeyen kısımda teras yapılıyor olduğundan çatı kısmı biraz daha küçüktür. Görünen kısmın tabanı kare olan bir bacadır. Uzunluklar ise şekilde verilmiştir.

Buna göre çatının kiremit döşeli kısmının birimkare cinsinden alanını veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

A) $14a^2 + 16ab - 9b^2$ B) $14a^2 + 15ab - 9b^2$

C) $15a^2 + 16ab - 9b^2$ D) $14a^2 + 16ab - 8b^2$

SINAVDA SİZİNLE KARŞILAŞABİLİRİM!

1.  Yukarıdaki 1. şekilde ekranının bir kenar uzunluğu 200 cm olan kare biçimindeki elektronik panonun içinde yarıçapı 20 cm olup yerinden oynayabilen dairesel bir hedef verilmiştir.

2.  Bu hedef 2. şekilde yukarıdan aşağı hareket etmektedir.

Cenk panonun algılayabileceği bir okla, dairesel hedefin hareket ettiği bölgeyi tutturacak biçimde 2. şekildeki panoya atış yapıyor.

Buna göre Cenk'in dairesel hedefi vurma olasılığı kaçtır? ($\pi = 3$ alınız.)

A) $\frac{2}{19}$ B) $\frac{3}{19}$ C) $\frac{7}{22}$ D) $\frac{9}{22}$

BİRLİKTE SORULARI ÇÖZEĞİLİR, EKSİKLERİNİ GÖREĞİLİR, TÜM SORULARIN ÇÖZÜMÜNÜ İZLEYEBİLİRİZ!



ÖNCE ÇÖZ SONRA İZLE



ÖNCE ÇÖZ SONRA İZLE



İSTİKLÂL MARŞI

Korkma, sönmez bu şafaklarda yüzen al sancak;
Sönmeden yurdumun üstünde tüten en son ocak.
O benim milletimin yıldızıdır, parlayacak;
O benimdir, o benim milletimindir ancak.

Çatma, kurban olayım, çehreni ey nazlı hilâl!
Kahraman ırkıma bir gül! Ne bu şiddet, bu celâl?
Sana olmaz dökülen kanlarımız sonra helâl...
Hakkıdır, Hakk'a tapan, milletimin istiklâl!

Ben ezelden beridir hür yaşadım, hür yaşarım.
Hangi çılgın bana zincir vuracakmış? Şaşarım!
Kükremiş sel gibiyim, bendimi çiğner, aşarım.
Yırtarım dağları, enginlere sığmam, taşarım.

Garbın âfâkını sarmışsa çelik zırhlı duvar,
Benim iman dolu göğsüm gibi serhaddim var.
Ulusun, korkma! Nasıl böyle bir îmânı boğar,
"Medeniyet!" dediğin tek dişi kalmış canavar?

Arkadaş! Yurduma alçakları uğratma, sakın.
Siper et gövdeni, dursun bu hayâsızca akın.
Doğacaktır sana va'dettiği günler Hakk'ın...
Kim bilir, belki yarın, belki yarından da yakın.

Bastığın yerleri "toprak!" diyerek geçme, tanı:
Düşün altındaki binlerce kefensiz yatanı.
Sen şehid oğlusun, incitme, yazıktır, atanı:
Verme, dünyaları alsan da, bu cennet vatanı.

Kim bu cennet vatanın uğruna olmaz ki fedâ?
Şühedâ fışkıracak toprağı sıksan, şühedâ!
Cânı, cânânı, bütün varımı alsın da Huda,
Etmesin tek vatanımdan beni dünyada cüdâ.

Ruhumun senden, İlâhi, şudur ancak emeli:
Değmesin mabedimin göğsüne nâ-mahrem eli.
Bu ezanlar -ki şehadetleri dînin temeli-
Ebedî yurdumun üstünde benim inlemeli.

O zaman vecd ile bin secde eder -varsa- taşım,
Her cerîhamdan, İlâhi, boşanıp kanlı yaşım,
Fışkırır ruh-ı mücerred gibi yerden na'şım;
O zaman yükselerek arşa değer belki başım.

Dalgalar sen de şafaklar gibi ey şanlı hilâl!
Olsun artık dökülen kanlarımın hepsi helâl.
Ebediyen sana yok, ırkıma yok izmihlâl:
Hakkıdır, hür yaşamış, bayrağımın hürriyet;
Hakkıdır, Hakk'a tapan, milletimin istiklâl!

Mehmet Akif Ersoy

ÜNİTE 1

ÇARPANLAR VE KATLAR

ÜSLÜ İFADELER

ÇARPANLAR VE KATLAR

Konu Testi 1 (Çarpanlar ve Katlar)	12
Konu Testi 2 (Çarpanlar ve Katlar)	13
Konu Testi 3 (Ortak Katlar ve Ortak Bölenler)	14
Konu Testi 4 (EBOB-EKOK)	15
Konu Testi 5 (EBOB-EKOK)	16
Konu Testi 6 (EBOB-EKOK)	17
Konu Testi 7 (EBOB-EKOK Problemleri)	18
Konu Testi 8 (EBOB-EKOK Problemleri)	19
Konu Testi 9 (Aralarında Asal Sayılar)	20
Konu Testi 10 (Aralarında Asal Sayılar)	21

Yorumlu Örnek Sınav Soruları	22
Beklenen Sınav Soruları 11	30
Beklenen Sınav Soruları 12	31
Beklenen Sınav Soruları 13	32
Beklenen Sınav Soruları 14	33
Beklenen Sınav Soruları 15	34
Beklenen Sınav Soruları 16	35

ÜSLÜ İFADELER

Konu Testi 17 (Tam Sayıların Tam Sayı Kuvvetleri)	36
Konu Testi 18 (Tam Sayıların Tam Sayı Kuvvetleri)	37
Konu Testi 19 (Üslü İfadelerle İlgili Temel Kurallar)	38
Konu Testi 20 (Üslü İfadelerle İlgili Temel Kurallar)	39
Konu Testi 21 (Üslü İfadelerle İlgili Temel Kurallar)	40
Konu Testi 22 (Üslü İfadelerle İlgili Temel Kurallar)	41
Konu Testi 23 (Üslü İfadelerle İlgili Temel Kurallar)	42
Konu Testi 24 (Üslü İfadelerle İlgili Temel Kurallar)	43
Konu Testi 25 (Üslü İfadelerle İlgili Temel Kurallar)	44
Konu Testi 26 (Sayıların Ondalık Gösterimlerini 10'un Tam Sayı Kuvvetlerini Kullanarak Çözümleme)	45
Konu Testi 27 (Çok Büyük ve Çok Küçük Sayılar)	46
Konu Testi 28 (Çok Büyük ve Çok Küçük Sayılar)	47
Konu Testi 29 (Çok Büyük ve Çok Küçük Sayılar)	48
Konu Testi 30 (Çok Büyük ve Çok Küçük Sayıların Bilimsel Gösterimi)	49

Yorumlu Örnek Sınav Soruları	50
Beklenen Sınav Soruları 31	54
Beklenen Sınav Soruları 32	55
Beklenen Sınav Soruları 33	56
Beklenen Sınav Soruları 34	57
Beklenen Sınav Soruları 35	58
Beklenen Sınav Soruları 36	59
Ünite Testi 37	60
Ünite Testi 38	61

ÜNİTE 2 KAREKÖKLÜ İFADELER VERİ ANALİZİ

KAREKÖKLÜ İFADELER

Konu Testi 39 (Tam Kare Pozitif Tam Sayılar)	64
Konu Testi 40 (Tam Kare Pozitif Tam Sayılar)	65
Konu Testi 41 (Tam Kare Olmayan Sayıların Karekökü)	66
Konu Testi 42 (Tam Kare Olmayan Sayıların Karekökü)	67
Konu Testi 43 (Kareköklü İfadeyi $a\sqrt{b}$ şeklinde yazma ve Katsayıyı Karekök İçine Alma)	68
Konu Testi 44 (Kareköklü İfadeyi $a\sqrt{b}$ şeklinde yazma ve Katsayıyı Karekök İçine Alma)	69
Konu Testi 45 (Kareköklü İfadelerde Çarpma ve Bölme)	70
Konu Testi 46 (Kareköklü İfadelerde Çarpma ve Bölme)	71
Konu Testi 47 (Kareköklü İfadelerde Toplama ve Çıkarma)	72
Konu Testi 48 (Kareköklü İfadelerde Toplama ve Çıkarma)	73
Konu Testi 49 (Kareköklü İfadeyi Doğal Sayı Yapma)	74
Konu Testi 50 (Ondalık ifadelerin Karekökü)	75
Konu Testi 51 (Gerçek Sayılar)	76
Konu Testi 52 (Gerçek Sayılar)	77
Konu Testi 53 (Kareköklü İfadelerle İşlemler)	78
Konu Testi 54 (Kareköklü İfadelerle İşlemler)	79
Konu Testi 55 (Kareköklü İfadelerle İşlemler)	80
Konu Testi 56 (Kareköklü İfadelerle İşlemler)	81

Yorumlu Örnek Sınav Soruları	82
Beklenen Sınav Soruları 57	90
Beklenen Sınav Soruları 58	91
Beklenen Sınav Soruları 59	92
Beklenen Sınav Soruları 60	93
Beklenen Sınav Soruları 61	94
Beklenen Sınav Soruları 62	95

VERİ ANALİZİ

Konu Testi 63 (Veri Analizi)	96
Konu Testi 64 (Veri Analizi)	97
Konu Testi 65 (Veri Analizi)	98
Konu Testi 66 (Veri Analizi)	99

Yorumlu Örnek Sınav Soruları	100
Beklenen Sınav Soruları 67	106
Beklenen Sınav Soruları 68	107
Ünite Testi 69	108
Ünite Testi 70	109

ÜNİTE 3

BASİT OLAYLARIN OLMA OLASILIĞI

CEBİRSEL İFADELER VE ÖZDEŞLİKLER

BASİT OLAYLARIN OLMA OLASILIĞI

Konu Testi 71 (Basit Olayların Olma Olasılığı)	112
Konu Testi 72 (Basit Olayların Olma Olasılığı)	113
Konu Testi 73 (Basit Olayların Olma Olasılığı)	114
Konu Testi 74 (Basit Olayların Olma Olasılığı)	115
Konu Testi 75 (Basit Olayların Olma Olasılığı)	116
Konu Testi 76 (Basit Olayların Olma Olasılığı)	117
Konu Testi 77 (Basit Olayların Olma Olasılığı)	118
Konu Testi 78 (Basit Olayların Olma Olasılığı)	119
Konu Testi 79 (Basit Olayların Olma Olasılığı)	120
Konu Testi 80 (Basit Olayların Olma Olasılığı)	121

Yorumlu Örnek Sınav Soruları	122
Beklenen Sınav Soruları 81	128
Beklenen Sınav Soruları 82	129
Beklenen Sınav Soruları 83	130
Beklenen Sınav Soruları 84	131

CEBİRSEL İFADELER VE ÖZDEŞLİKLER

Konu Testi 85 (Cebirsel İfadeler)	132
Konu Testi 86 (Cebirsel İfadeler)	133
Konu Testi 87 (Cebirsel İfadelerin Çarpımı)	134
Konu Testi 88 (Cebirsel İfadelerin Çarpımı)	135
Konu Testi 89 (Cebirsel İfadelerin Çarpımı)	136
Konu Testi 90 (Cebirsel İfadelerin Çarpımı)	137
Konu Testi 91 (Özdeşlikler)	138
Konu Testi 92 (Özdeşlikler)	139
Konu Testi 93 (Özdeşlikler)	140
Konu Testi 94 (Özdeşlikler)	141
Konu Testi 95 (Cebirsel İfadeleri Çarpanlara Ayırma)	142
Konu Testi 96 (Cebirsel İfadeleri Çarpanlara Ayırma)	143
Konu Testi 97 (Cebirsel İfadeleri Çarpanlara Ayırma)	144
Konu Testi 98 (Cebirsel İfadeleri Çarpanlara Ayırma)	145

Yorumlu Örnek Sınav Soruları	146
Beklenen Sınav Soruları 99	154
Beklenen Sınav Soruları 100	155
Beklenen Sınav Soruları 101	156
Beklenen Sınav Soruları 102	157
Ünite Testi 103	158
Ünite Testi 104	159
Ünite Testi 105	160
Ünite Testi 106	161

ÜNİTE 4 DOĞRUSAL DENKLEMLER EŞİTSİZLİKLER

DOĞRUSAL DENKLEMLER

Konu Testi 107 (Birinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Denklemler)	164
Konu Testi 108 (Birinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Denklemler)	165
Konu Testi 109 (Koordinat Sistemi)	166
Konu Testi 110 (Koordinat Sistemi)	167
Konu Testi 111 (Doğrusal İlişkiler)	168
Konu Testi 112 (Doğrusal İlişkiler)	169
Konu Testi 113 (Doğrusal İlişkiler)	170
Konu Testi 114 (Doğrusal İlişkiler)	171
Konu Testi 115 (Doğrusal Denklemlerin Grafikleri)	172
Konu Testi 116 (Doğrusal Denklemlerin Grafikleri)	173
Konu Testi 117 (Doğrusal Denklemlerin Grafikleri)	174
Konu Testi 118 (Doğrusal Denklemlerin Grafikleri)	175
Konu Testi 119 (Gerçek Hayatta Doğrusal İlişki)	176
Konu Testi 120 (Gerçek Hayatta Doğrusal İlişki)	177
Konu Testi 121 (Doğrunun Eğimi)	178
Konu Testi 122 (Doğrunun Eğimi)	179
Konu Testi 123 (Doğrunun Eğimi)	180
Konu Testi 124 (Doğrunun Eğimi)	181
Konu Testi 125 (Doğrunun Eğimi)	182
Konu Testi 126 (Doğrunun Eğimi)	183

Yorumlu Örnek Sınav Soruları	184
Beklenen Sınav Soruları 127	194
Beklenen Sınav Soruları 128	195
Beklenen Sınav Soruları 129	196
Beklenen Sınav Soruları 130	197

EŞİTSİZLİKLER

Konu Testi 131 (Eşitsizlikler)	198
Konu Testi 132 (Eşitsizlikler)	199
Konu Testi 133 (Eşitsizlikler)	200
Konu Testi 134 (Eşitsizlikler)	201
Konu Testi 135 (Eşitsizlikler)	202
Konu Testi 136 (Eşitsizlikler)	203

Yorumlu Örnek Sınav Soruları	204
Beklenen Sınav Soruları 137	208
Beklenen Sınav Soruları 138	209
Ünite Testi 139	210
Ünite Testi 140	211

ÜNİTE 5
ÜÇGENLER
EŞLİK VE BENZERLİK

ÜÇGENLER

Konu Testi 141 (Yükseklik - Kenarortay - Açıortay)	214
Konu Testi 142 (Yükseklik - Kenarortay - Açıortay)	215
Konu Testi 143 (Yükseklik - Kenarortay - Açıortay)	216
Konu Testi 144 (Yükseklik - Kenarortay - Açıortay)	217
Konu Testi 145 (Yükseklik - Kenarortay - Açıortay)	218
Konu Testi 146 (Yükseklik - Kenarortay - Açıortay)	219
Konu Testi 147 (Üçgenin Kenarları ve Açıları Arasındaki Bağlıntılar)	220
Konu Testi 148 (Üçgenin Kenarları ve Açıları Arasındaki Bağlıntılar)	221
Konu Testi 149 (Üçgenin Kenarları ve Açıları Arasındaki Bağlıntılar)	222
Konu Testi 150 (Üçgenin Kenarları ve Açıları Arasındaki Bağlıntılar)	223
Konu Testi 151 (Üçgenin Kenarları ve Açıları Arasındaki Bağlıntılar)	224
Konu Testi 152 (Üçgenin Kenarları ve Açıları Arasındaki Bağlıntılar)	225
Konu Testi 153 (Üçgenin Kenarları ve Açıları Arasındaki Bağlıntılar)	226
Konu Testi 154 (Üçgenin Kenarları ve Açıları Arasındaki Bağlıntılar)	227
Konu Testi 155 (Üçgen Çizimi)	228
Konu Testi 156 (Üçgen Çizimi)	229
Konu Testi 157 (Dik Üçgen ve Pisagor Bağlıntısı)	230
Konu Testi 158 (Dik Üçgen ve Pisagor Bağlıntısı)	231
Konu Testi 159 (Dik Üçgen ve Pisagor Bağlıntısı)	232
Konu Testi 160 (Dik Üçgen ve Pisagor Bağlıntısı)	233
Konu Testi 161 (Dik Üçgen ve Pisagor Bağlıntısı)	234
Konu Testi 162 (Dik Üçgen ve Pisagor Bağlıntısı)	235

Yorumlu Örnek Sınav Soruları	236
Beklenen Sınav Soruları 163	240
Beklenen Sınav Soruları 164	241
Beklenen Sınav Soruları 165	242
Beklenen Sınav Soruları 166	243

EŞLİK VE BENZERLİK

Konu Testi 167 (Eş Çokgenler)	244
Konu Testi 168 (Eş Çokgenler)	245
Konu Testi 169 (Benzer Çokgenler)	246
Konu Testi 170 (Benzer Çokgenler)	247
Konu Testi 171 (Eşlik ve Benzerlik)	248
Konu Testi 172 (Eşlik ve Benzerlik)	249

Yorumlu Örnek Sınav Soruları	250
Beklenen Sınav Soruları 173	254
Beklenen Sınav Soruları 174	255
Ünite Testi 175	256
Ünite Testi 176	257

ÜNİTE 6

DÖNÜŞÜM GEOMETRİSİ

GEOMETRİK CİSİMLER

DÖNÜŞÜM GEOMETRİSİ

Konu Testi 177 (Öteleme Hareketi)	260
Konu Testi 178 (Öteleme ve Yansıma Hareketi)	261
Konu Testi 179 (Yansıma Hareketi)	262
Konu Testi 180 (Yansıma Hareketi)	263
Konu Testi 181 (Öteleme ve Yansıma Hareketi)	264
Konu Testi 182 (Öteleme ve Yansıma Hareketi)	265

Yorumlu Örnek Sınav Soruları	266
Beklenen Sınav Soruları 183	270
Beklenen Sınav Soruları 184	271

GEOMETRİK CİSİMLER

Konu Testi 185 (Prizmalar)	272
Konu Testi 186 (Prizmalar)	273
Konu Testi 187 (Dik Dairesel Silindir)	274
Konu Testi 188 (Dik Dairesel Silindir)	275
Konu Testi 189 (Dik Dairesel Silindir)	276
Konu Testi 190 (Dik Dairesel Silindir)	277
Konu Testi 191 (Dik Piramit)	278
Konu Testi 192 (Dik Piramit)	279
Konu Testi 193 (Dik Koni)	280
Konu Testi 194 (Dik Koni)	281

Yorumlu Örnek Sınav Soruları	282
Beklenen Sınav Soruları 195	286
Beklenen Sınav Soruları 196	287
Ünite Testi 197	288
Ünite Testi 198	289
Ünite Testi 199	290
Ünite Testi 200	291

ÇÖZÜMLER

292

YANIT ANAHTARI

325

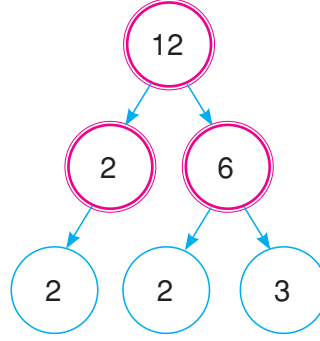
ÜNİTE 1



HEY! SANA BİN SİR VERECEĞİM!

8'in çarpanları (bölenleri) = 1, 2, 4, 8

15	21	3
5	7	5
1	7	7
	1	



$$a^x \cdot a^y = a^{x+y}$$

$$(a^x)^y = a^{xy}$$

$$a^n = \underbrace{a \cdot a \cdot a \dots a}_{n \text{ tane}}$$

$$a^x \cdot b^x = (a \cdot b)^x$$

$$\frac{a^x}{b^x} = \left(\frac{a}{b}\right)^x$$

$$\frac{a^x}{a^y} = a^{x-y}$$

$$a^{-x} = \frac{1}{a^x}$$

Bilimsel Gösterim

$$a \cdot 10^n, \quad 1 \leq a < 10$$



BU SİRLER SENİ HEDEFİNE ULAŞTIRACAK!!!

KONULAR

KAZANIMLAR

**ÇARPANLAR
VE
KATLAR**

- Çarpan (Bölen)
- Asal Çarpan
- En Büyük Ortak Bölen (EBOB)
- En küçük Ortak Kat (EKOK)
- Aralarında Asal Sayılar

- M.8.1.1.1.** Verilen pozitif tam sayıların pozitif tam sayı çarpanlarını bulur, pozitif tam sayıların pozitif tam sayı çarpanlarını üslü ifadelerin çarpımı şeklinde yazar.
- M.8.1.1.2.** İki doğal sayının en büyük ortak bölenini (EBOB) ve en küçük ortak katını (EKOK) hesaplar; ilgili problemleri çözer.
- M.8.1.1.3.** Verilen iki doğal sayının aralarında asal olup olmadığını belirler.

**ÜSLÜ
İFADELER**

- Tam Sayıların Tam Sayı Kuvvetleri
- a^n Üslü Gösterimi
- Üslü İfadelerle İşlemler
- Çözümleme
- Çok Büyük ve Çok Küçük Sayılar
- Bilimsel Gösterim

- M. 8.1.2.1.** Tam sayıların, tam sayı kuvvetlerini hesaplar.
- M. 8.1.2.2.** Üslü ifadelerle ilgili temel kuralları anlar, birbirine denk ifadeler oluşturur.
- M. 8.1.2.3.** Sayıların ondalık gösterimlerini 10'un tam sayı kuvvetlerini kullanarak çözümler.
- M. 8.1.2.4.** Verilen bir sayıyı 10'un farklı tam sayı kuvvetlerini kullanarak ifade eder.
- M. 8.1.2.5.** Çok büyük ve çok küçük sayıları bilimsel gösterimle ifade eder ve karşılaştırır.

SPOT BİLGİLER

1. Her doğal sayı iki sayının çarpımı şeklinde yazılabilir. Bu doğal sayılara o sayının **çarpanları** denir. Bu çarpanlar aynı zamanda o doğal sayıyı kalansız böldüğü için **bölen** adını alır. Çarpan, bölen demektir.

Örnek:

$$36 = 1 \cdot 36$$

$$36 = 2 \cdot 18$$

$$36 = 3 \cdot 12$$

$$36 = 4 \cdot 9$$

$$36 = 6 \cdot 6$$

Buna göre yazdığımız bu sayılar 36'nın çarpanlarıdır. Aynı zamanda 36 sayısını kalansız bölerler. 36'nın çarpanları ve bölenleri: 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36

2. Bir doğal sayının kalansız böldüğü sayıların tümüne o sayının **katları** denir.

Örnek:

2'nin katları $\Rightarrow$

$$2 \cdot 1 = 2$$

$$2 \cdot 2 = 4$$

$$2 \cdot 3 = 6$$

$$2 \cdot 4 = 8 \dots$$

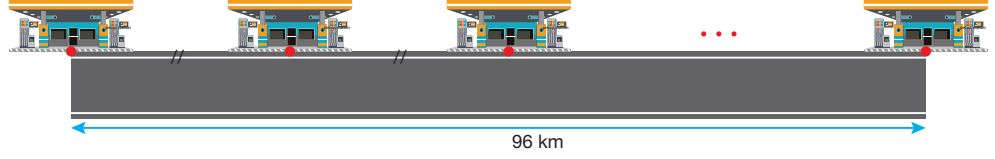
3'ün katları $\Rightarrow$

3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, ...

8'in katları $\Rightarrow$

8, 16, 24, 32, 40, 48, ...

1



96 km uzunluğundaki düz bir yolun bir tarafına baş ve sonda da olmak şartıyla eşit aralıklarla benzin istasyonları yapılacaktır.

2 benzin istasyonu arasındaki mesafe km cinsinden tam sayıdır.

Buna göre bu yola yapılabilecek benzin istasyonu sayısı aşağıdakilerden hangisi olabilir? M.8.1.1.1

- A) 7 B) 12 C) 16 D) 24

(Spot 1'e göre)

2

Aşağıdakilerden hangisi 12'nin katlarından biri değildir? M.8.1.1.1

- A) 12 B) 13 C) 24 D) 36

(Spot 2'ye göre)

5

Aşağıdakilerden hangisi 48'in bir bölenidir? M.8.1.1.1

- A) 16 B) 28 C) 32 D) 44

(Spot 1'e göre)

3

Aşağıdakilerden hangisi 7'nin katlarından biridir? M.8.1.1.1

- A) 5 B) 6 C) 38 D) 98

(Spot 2'ye göre)

6



Yukarıda verilen 68 kg ağırlığındaki patatesler kg cinsinden tam sayı olacak şekilde eşit ağırlıktaki kaplara paylaştırılacaktır. 1 kg patates 5 TL'dir.

Buna göre her bir kaptaki patateslerin fiyatı kaç TL olamaz? M.8.1.1.1

- A) 5 B) 10 C) 20 D) 40

(Spot 1'e göre)

4

Aşağıdakilerden hangisi 105'in bölenlerinden biri değildir? M.8.1.1.1

- A) 3 B) 5 C) 6 D) 35

(Spot 1'e göre)

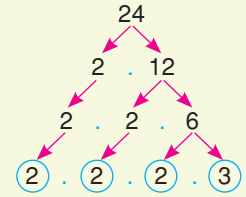
SPOT BİLGİLER

3. 1'den büyük, 1 ve kendisinden başka hiçbir bölene olmayan doğal sayıya **asal sayı** denir. Asal sayılar 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, ... şeklinde devam eder. En küçük asal sayı 2'dir. 2'den başka çift asal sayı yoktur.

4. Bir doğal sayının çarpanlarından asal olanlarına o sayının asal çarpanları denir.

5. Örnek:

Bir sayının asal çarpanlarını bulmak için çarpan ağacı yöntemi



24 sayısının asal çarpanları 2 ve 3'tür.

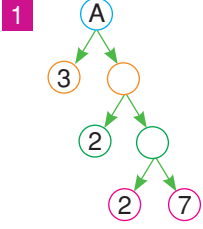
$$\Rightarrow 24 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3$$

24 = $2^3 \cdot 3$ şeklinde yazılır.

6. Örnek:

Bir sayının asal çarpanlarını bulmak için bölen listesi (asal çarpanlar algoritması) yöntemi

$$\begin{array}{l|l} 18 & 2 \\ 9 & 3 \\ 3 & 3 \\ 1 & \end{array} \quad \begin{array}{l} 18 = 2 \cdot 3 \cdot 3 = 2 \cdot 3^2 \\ \text{Asal çarpanları } 2 \\ \text{ve } 3\text{'tür.} \end{array}$$



Verilen çarpan ağacına göre A'nın değeri kaçtır? **M.8.1.1.1**

- A) 14 B) 28 C) 42 D) 84

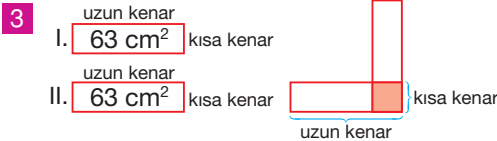
(Spot 5'e göre)

2. 150 sayısının asal çarpanlarına ayrılmış hâli $150 = 2^a \cdot 3^b \cdot 5^c$ dir.

Buna göre $a + b + c$ kaçtır? **M.8.1.1.1**

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

(Spot 4 ve 6'ya göre)

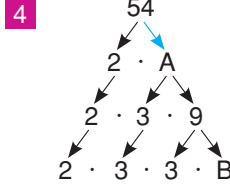


Birbirine eş iki dikdörtgen yukarıdaki gibi bir köşeleri ortak olacak şekilde çakıştırılıyor.

Buna göre boyalı alanın cm^2 cinsinden alabileceği en büyük tam sayı değeri kaçtır? **M.8.1.1.1**

- A) 4 B) 9 C) 49 D) 60

(Spot 1'e göre)



Çarpan ağacına göre $A : B$ ifadesi aşağıdakilerden hangisidir? **M.8.1.1.1**

- A) 3 B) 6 C) 9 D) 12

(Spot 5'e göre)

5. Aşağıdakilerden hangisi asal sayıdır? **M.8.1.1.1**

- A) 59 B) 51 C) 32 D) 27

(Spot 3'e göre)

6. K 2 K sayısının asal çarpanlarına
L 3 ayrılışı verilmiştir.
M 3 Buna göre $K + L$ ifadesinin
N 5 değeri kaçtır? **M.8.1.1.1**
1

- A) 70 B) 90 C) 120 D) 135

(Spot 4 ve 6'ya göre)

7. I $20 = 2 \cdot 2 \cdot 5$
II $36 = 2 \cdot 3 \cdot 3$
III $48 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3$
IV $90 = 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 5$

Yanda verilenlerden hangisinde sayıların asal çarpanlarına ayrılmış hâli yanlış yazılmıştır? **M.8.1.1.1**

- A) I B) II C) III D) IV

(Spot 4, 5 ve 6'ya göre)

SPOT BİLGİLER

1. İki doğal sayının katları arasında ortak olanlarına bu sayıların **ortak katları** denir.

Örnek:

12 ve 18 sayılarının ortak katlarını yazalım.

12'nin katları => 12, 24, 36,

48, 60, 72, 84, 96, 108, ...

18'in katları => 18, 36,

54, 72, 90, 108, ...

Ortak katları => 36, 72, 108, 144, ...

2. İki doğal sayıyı aynı anda bölen sayılara bu sayıların **ortak bölenleri** denir.

Örnek:

24 ve 36 sayılarının ortak bölenlerini yazalım.

24'ün bölenleri (çarpanları) => 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24

36'nin bölenleri (çarpanları) => 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36

Ortak bölenler (çarpanlar) => 1, 2, 3, 4, 6, 12

Örnek:

15 ile 22 sayılarının ortak bölenleri;

15 => 1, 3, 5, 15

22 => 1, 2, 11, 22

15 ve 22'nin ortak böleni 1'dir.

1. 50 ve 80 sayılarının ortak bölenleri hangi seçenekte verilmiştir? **M.8.1.1.2**

A) 5, 10, 50, 80

B) 2, 5, 10, 25

C) 1, 2, 5, 10

D) 10, 16, 20, 40

(Spot 2'ye göre)

2. 36 ve 48 sayılarının bölenlerinden kaç tanesi ortaktır? **M.8.1.1.2**

A) 6

B) 5

C) 4

D) 3

(Spot 2'ye göre)

3. 18 ve 27 sayılarının 150'den büyük en küçük ortak katı kaçtır? **M.8.1.1.2**

A) 150

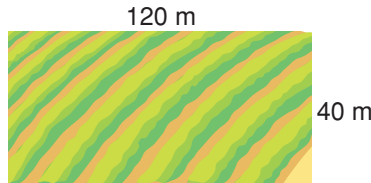
B) 162

C) 189

D) 216

(Spot 1'e göre)

4



Dikdörtgen şeklindeki tarlanın etrafına köşelere de dikilmek şartıyla eşit aralıklarla ağaçlar dikilecektir.

Buna göre iki ağaç arasındaki mesafe aşağıdakilerden hangisi **olamaz**? **M.8.1.1.2**

A) 4 m

B) 10 m

C) 12 m

D) 20 m

(Spot 2'ye göre)

5. Aşağıdaki sayılardan hangisinin ortak bölenlerinden biri 9 **değildir**? **M.8.1.1.2**

A) 27 ile 45

B) 36 ile 54

C) 18 ile 63

D) 75 ile 108

(Spot 2'ye göre)

6. Aşağıdaki sayı çiftlerinden hangisinin ortak böleni sadece 1'dir? **M.8.1.1.2**

A) 10 ile 21

B) 15 ile 18

C) 12 ile 48

D) 28 ile 32

(Spot 2'ye göre)

7. 8 ve 20 sayılarının ortak katlarının 200'den büyük en küçüğü kaçtır? **M.8.1.1.2**

A) 201

B) 210

C) 240

D) 260

(Spot 1'e göre)

8

A	2	E	3
B	2	F	3
C	3	G	5
D	5	1	
1			

Verilenlere göre aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır**? **M.8.1.1.2**

A) A ve E sayılarının ortak bölenleri 1, 3, 5 ve 15'tir.

B) A = 60 ve E = 45'tir.

C) A ve E sayılarının çarpanlarının sayısı eşittir.

D) A ve E sayısı asal sayı değildir.

(Spot 2'ye göre)

SPOT BİLGİLER



Yukarıda verilen 30 cm uzunluğundaki A marka çikolatalardan 9 tane, 18 cm uzunluğundaki B marka çikolatalardan 7 tane alınıyor. Bu çikolataların her biri 30 ile 18'in EBOB'u kadar uzunlukta parçalara ayrılıyor.

Bu parçalar 6 kardeşe eşit sayılarda paylaştırılırsa her bir kardeşe kaç parça çikolata düşer? M.8.1.1.2

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

(Spot 3 ve 4'e göre)

2 EBOB (35, 42) aşağıdakilerden hangisine eşittir? M.8.1.1.2

- A) 5 B) 7 C) 14 D) 20

(Spot 3 ve 4'e göre)

3 Aşağıdaki sayı çiftlerinden hangisinin EBOB'u 12'ye eşittir? M.8.1.1.2

- A) (6, 8) B) (8, 10)
C) (24, 36) D) (30, 40)

(Spot 4'e göre)

4 EBOB (30, 75) aşağıdakilerden hangisine eşittir? M.8.1.1.2

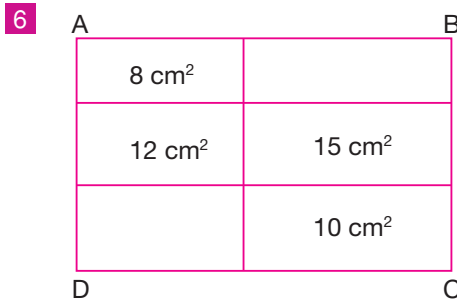
- A) 15 B) 20 C) 25 D) 45

(Spot 3 ve 4'e göre)

5 24 ve 32 sayılarının EBOB'u aşağıdakilerden hangisidir? M.8.1.1.2

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12

(Spot 3 ve 4'e göre)



Yukarıdaki ABCD dikdörtgeni 6 dikdörtgene ayrılmış ve bu dikdörtgenlerden bazılarının alanları içine yazılmıştır.

Buna göre ABCD dikdörtgeninin çevresi kaç cm'dir? M.8.1.1.2

- A) 30 B) 32 C) 36 D) 40

(Spot 3 ve 4'e göre)

3. EBOB => En Büyük Ortak Bölen. İki sayma sayısının ortak bölenlerinin en büyüğüne o sayıların EBOB'u denir.

Örnek:

12 ve 20 sayılarının en büyük ortak böleni 4 olur.
12'nin bölenleri => 1, 2, 3, 4, 6, 12
20'nin bölenleri => 1, 2, 4, 5, 10, 20
Ortak bölenleri => 1, 2, 4
En büyük ortak böleni => 4

4. 12 ve 20 sayılarının EBOB'unu "Bölen Listesi" yöntemiyle bulalım:

12	20	2
6	10	2
3	5	3
1	5	5
	1	1

Ortak olanlar işaretlenmiştir. Çarpımları bize EBOB'u verir.

$$\text{EBOB} (12, 20) = 2 \cdot 2 = 4$$

SPOT BİLGİLER

1. EKOK => En Küçük Ortak Kat
İki sayma sayısının ortak katlarının en küçüğüne o sayıların **EKOK**'u denir.

Örnek:

18 ve 24 sayılarının **en küçük ortak katı** 72 olur.

18'in katları => 18, 36, 54, **72**, 90, 108, 126, **144**, ...

24'ün katları => 24, 48, **72**, 96, 120, **144**, 168, ...

Ortak katları => 72, 144, 216, ...

En küçük ortak kat => 72

Bölen listesi ile yapalım:

18	24	2
9	12	2
9	6	2
9	3	3
3	1	3
1		

$$\text{EKOK}(18, 24) = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3 \\ \Rightarrow 2^3 \cdot 3^2 = 8 \cdot 9 = 72$$

2. Birbirinin katı olan iki sayının EBOB'u küçük sayıya, EKOK'u büyük sayıya eşittir.

Örnek:

8 ve 24 sayılarının EBOB'u 8, EKOK'u 24'tür.

1. EKOK (30, 45) aşağıdakilerden hangisidir? **M.8.1.1.2**

A) 15 B) 45 C) 60 D) 90

(Spot 1'e göre)

4. EKOK (32, 48) aşağıdakilerden hangisidir? **M.8.1.1.2**

A) 48 B) 68 C) 90 D) 96

(Spot 1'e göre)

2. EKOK (20, 60) aşağıdakilerden hangisidir? **M.8.1.1.2**

A) 60 B) 35 C) 30 D) 20

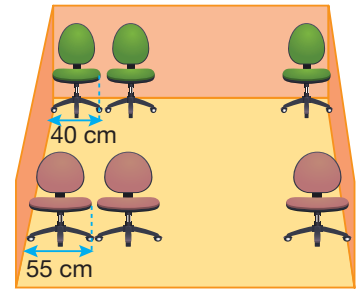
(Spot 2'ye göre)

5. EKOK (20, 30) aşağıdakilerden hangisidir? **M.8.1.1.2**

A) 70 B) 60 C) 50 D) 40

(Spot 1'e göre)

6



Bir odanın iki duvarı arasında yatay uzunlukları eşit olacak biçimde, genişlikleri 40 cm ve 55 cm olan yukarıdaki döner sandalyelerden aralarında boşluk bırakılmadan mümkün olan en az sayıda konulacaktır.

Buna göre bu iş için toplam kaç tane döner sandalye gerekir? **M.8.1.1.2**

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

(Spot 1'e göre)

3. 14 ve 42 sayılarının EKOK'u aşağıdakilerden hangisidir? **M.8.1.1.2**

A) 7 B) 14 C) 28 D) 42

(Spot 2'ye göre)

SPOT BİLGİLER

3. Örnek:

36 ve 40 sayılarının EBOB ve EKOK'unu bulalım:

36	40	2
18	20	2
9	10	2
9	5	3
3	5	3
1	5	5
	1	1

İşaretili olan sayıların çarpımı EBOB'u, tüm sayıların çarpımı EKOK'u verir.

$$\begin{aligned} \text{EBOB}(36, 40) &= 2 \cdot 2 = 4 \\ \text{EKOK}(36, 40) &= 2^3 \cdot 3^2 \cdot 5 \\ &= 8 \cdot 9 \cdot 5 = 360 \end{aligned}$$

4. EBOB'u 1 olan iki doğal sayının EKOK'u bu iki sayının çarpımıdır.

Örnek:

7 ile 8'in EBOB ve EKOK'unu bulalım:

7 ile 8'in 1'den başka ortak böleni yoktur. Bu iki sayının EBOB'u 1'dir.

7	8	2
7	4	2
7	2	2
7	1	7
1		

$$\text{EKOK}(7, 8)$$

$$= 2^3 \cdot 7$$

$$= 8 \cdot 7 = 56 \text{ olur.}$$

5. A ve B sayıları için;

A ile B'nin çarpımı, EBOB(A,B) ile EKOK(A,B) çarpımına eşittir.

1 EKOK (30, 60) aşağıdakilerden hangisidir? M.8.1.1.2

- A) 30 B) 40 C) 60 D) 90

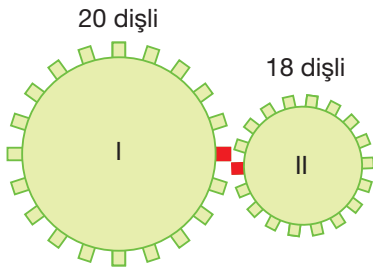
(Spot 2'ye göre)

2 EBOB (24, x) = 12, EKOK (24, x) = 72 ise x kaçtır? M.8.1.1.2

- A) 18 B) 24 C) 36 D) 48

(Spot 5'e göre)

3



Şekildeki dişlilerin birer dişi kırmızı renkli olup bu renkli dişler yan yanadır.

Çarklar döndürülmeye başlandıktan sonra renkli dişlerin yan yana gelmesi için I. dişlinin en az kaç tur dönmesi gerekir? M.8.1.1.2

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 12

(Spot 3'e göre)

4 EBOB'ları 1 olan iki sayıdan biri 25'tir.

Bu sayıların EKOK'u 800 olduğuna göre diğer sayı aşağıdakilerden hangisidir? M.8.1.1.2

- A) 18 B) 32 C) 48 D) 60

(Spot 4 ve 5'e göre)

5 I Her ikisi de asal sayı olmak zorunda değildir.

II EKOK'ları çarpımlarına eşittir.

III Toplamları daima asaldır.

IV Farkları her zaman pozitif olmayabilir.

Verilenlerden hangisi EBOB'ları 1 olan iki doğal sayı için söylenemez? M.8.1.1.2

- A) I B) II C) III D) IV

(Spot 1 ve 5'e göre)

6 EBOB'ları 1 olan iki doğal sayının EBOB ile EKOK'unun toplamı 121'dir.

Buna göre bu sayılardan biri aşağıdakilerden hangisi olamaz? M.8.1.1.2

- A) 1 B) 8 C) 15 D) 90

(Spot 4 ve 5'e göre)

SPOT BİLGİLER

1. EBOB - EKOK problemlerini çözerken;
Küçük parçalardan (sayılar) büyük parça (sayı) oluşturuyorsak EKOK kullanılır.

Küçük => Büyük => EKOK

2. Büyük parçadan (sayıdan) küçük parçalar (sayılar) oluşturuyorsak EBOB kullanılır.

Büyük => Küçük => EBOB

3. Örnek:

56 m ve 72 m uzunluğundaki 2 farklı kumaş eşit uzunlukta parçalara ayrılacaktır. Parçalardan birinin uzunluğu en fazla kaç metredir?

- Bu tarz bir soruda büyük parça küçük parçalara ayrılmaktadır.
Büyük => Küçük => EBOB kullanılır.

4. Örnek:

200 sayısından en az kaç çıkarılırsa elde edilen sayı 60 ve 90 ile tam bölünebilir?

- 60 ve 90 sayısını bölen sayı sorulduğu için EKOK bulunur.

1. 68 cm ve 102 cm uzunluğundaki 2 farklı çubuk eşit uzunlukta parçalara bölünecektir.

Parçalardan birinin uzunluğu en fazla kaç cm'dir? M.8.1.1.2

- A) 17 B) 34 C) 68 D) 82

(Spot 3'e göre)

2. Esra fındıklarını altışar ve sekizer saydığına hiç fındığı artmıyor.

Buna göre Esra'nın fındıklarının sayısı aşağıdakilerden hangisi olabilir? M.8.1.1.2

- A) 12 B) 18 C) 24 D) 30

(Spot 1 ve 5'e göre)

3. Genişliği 60 m, uzunluğu 90 m olan dikdörtgen şeklindeki bir bahçenin etrafına ceviz ağacı dikilecektir.

Buna göre eşit aralıklarla ve köşelere de dikilmek üzere en az kaç tane ceviz ağacı dikilir? M.8.1.1.2

- A) 8 B) 10 C) 12 D) 60

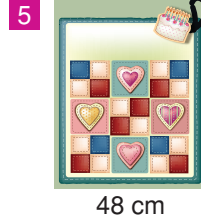
(Spot 2'ye göre)

4. Ahmet 2 günde bir ve Ali 5 günde bir sağlık ocağında nöbet tutuyorlar.

Buna göre ilk nöbetlerini beraber tutan bu arkadaşlar ikinci nöbetlerini kaç gün sonra beraber tutarlar? M.8.1.1.2

- A) 30 B) 20 C) 15 D) 10

(Spot 1 ve 5'e göre)



64 cm

48 cm

5. Arzu, ölçüleri verilen posteri iğne ile kenarlarından tutturarak panoya asacaktır.

İğneler arasındaki mesafe eşit ve en fazla olacağına göre posterin çevresinde köşelere de gelmek şartıyla kaç tane iğne kullanır? M.8.1.1.2

- A) 14 B) 16 C) 18 D) 21

(Spot 2 ve 6'ya göre)

6. 45 litrelik ve 60 litrelik bidonlardaki süt eşit hacimli şişelere hiç artmayacak şekilde doldurulacaktır.

Buna göre en az kaç şişe gerekir? M.8.1.1.2

- A) 7 B) 9 C) 11 D) 13

(Spot 3 ve 6'ya göre)

7. Uzunluğu 40 cm olan kütükler kendi arasında, uzunluğu 70 cm olan kütükler kendi arasında üst üste konuluyor.

Kütüklerin boyları en az kaç santimetrede aynı seviyeye ulaşır? M.8.1.1.2

- A) 120 B) 140 C) 160 D) 280

(Spot 1 ve 5'e göre)

SPOT BİLGİLER

5. Örnek:

Bir iş yerinde Halil 18 günde bir, Hasan ise 24 günde bir nöbet tutmaktadır. İkisi birlikte nöbet tuttuktan en az kaç gün sonra tekrar birlikte nöbet tutarlar?

- Küçük => Büyük => EKOK kullanılır.

18	24	2
9	12	2
9	6	2
9	3	3
3	1	3
1		

$$\text{EKOK } (18, 24) = 72$$

6. Örnek:

42 ve 54 litrelik 2 fıçının içi tamamen reçel doludur. Reçeller eşit hacimli bidonlara doldurulacaktır. Bidonlar en az kaç litrelik olur?

- Büyük => Küçük => EBOB ilişkisi vardır.

42	54	②
21	27	③
7	9	3
7	3	3
7	1	7
1		

$$\text{EBOB } (42, 54) = 2 \cdot 3 = 6$$

Bidonlar en az 6 litrelik olmalıdır.

1



60 ve 96 L'lik su dolu bidonlar eşit hacimli şişelere doldurulacaktır.

Buna göre suyun tamamını boşaltmak için en az kaç tane şişe gereklidir? **M.8.1.1.2**

- A) 15 B) 14 C) 13 D) 12

(Spot 6'ya göre)

2

Bir sepetteki güller beşer ve yedişer gruplandırıldığında 2 çiçek artıyor.

Buna göre toplam çiçek sayısı aşağıdakilerden hangisi olamaz? **M.8.1.1.2**

- A) 37 B) 72 C) 98 D) 107

(Spot 1'e göre)

3

36 ve 42 kg'lık çuvalarda bulunan 2 farklı çay birbirine karıştırılmadan aynı hacimli poşetlere doldurulmak isteniyor.

Bunun için en az kaç poşet gereklidir? **M.8.1.1.2**

- A) 14 B) 13 C) 11 D) 6

(Spot 2 ve 6'ya göre)

4

Kaan bilyelerini sekizerli ve dokuzarlı gruplara ayırdığında her seferinde geriye 2 bilyesi artıyor.

Buna göre Kaan'ın en az kaç bilyesi vardır? **M.8.1.1.2**

- A) 65 B) 72 C) 74 D) 86

(Spot 1'e göre)

5

Otelde tatil yapmak isteyen 24 İngiliz ve 16 Türk aynı milletten kişiler aynı odada ve her bir odada eşit sayıda kişi kalacak şekilde odalara yerleştirilecektir.

Buna göre en az kaç odaya ihtiyaç vardır? **M.8.1.1.2**

- A) 5 B) 12 C) 15 D) 18

(Spot 6'ya göre)

6

750 sayısından en küçük hangi doğal sayı çıkarılırsa kalan sayı 15 ve 18 ile tam bölünebilir? **M.8.1.1.2**

- A) 10 B) 15 C) 25 D) 30

(Spot 4'e göre)

7

48 ve 72 metre uzunluklarında iki demir çubuk her biri birbirine eş en büyük parçalara ayrılmak isteniyor. Her kesim için 2 dakika zaman harcanıyor.

Buna göre iki demir çubuğu bölmek için kaç dakika zaman harcanır? **M.8.1.1.2**

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 8

(Spot 3'e göre)

SPOT BİLGİLER

1. 1'den başka pozitif ortak böleni olmayan doğal sayılara **aralarında asal sayılar** denir.

2. Örnek:

20 ve 21 sayıları aralarında asal mıdır?

20 sayısının bölenleri

=> 1, 2, 4, 5, 10, 20

21 sayısının bölenleri

=> 1, 3, 7, 21

20 ve 21 sayısının ortak böleni sadece 1'dir. O halde bu iki sayı aralarında asal sayılardır.

Örnek:

(2, 15), (5, 21), (10, 17), (21, 22), ... gibi sayı çiftleri aralarında asaldır.

3. Aralarında asal olan sayıların asal olma zorunluluğu yoktur.

4. Çift sayılar aralarında asal olamazlar.

Örnek:

8 ve 10 sayıları 1'den başka 2'ye de bölünür. O hâlde aralarında asal değildirler.

1

A	10
B	13
C	7

Tabloda (A, 10), (B, 13), (C, 7) sayı çiftleri aralarında asaldır.

Buna göre A, B ve C harfleri yerine hangi sayılar gelebilir? **M.8.1.1.3**

- A) A = 4, B = 7, C = 14
B) A = 9, B = 2, C = 4
C) A = 15, B = 26, C = 7
D) A = 12, B = 39, C = 28

(Spot 1 ve 2'ye göre)

2

21	36	45	52
I	II	III	IV

16 sayısı verilen sayılardan hangileri ile aralarında asal sayıdır? **M.8.1.1.3**

- A) I ve III
B) II ve IV
C) I ve II
D) III ve IV

(Spot 1 ve 2'ye göre)

3

- I Aralarında asal sayıların en büyük ortak böleni 1 dir.
II 1 sayısı her doğal sayı ile aralarında asaldır.
III Aralarında asal sayıların toplamı da asaldır.

Yukarıda verilen bilgilerden hangileri doğrudur? **M.8.1.1.3**

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

(Spot 1'e göre)

4

36 ile $\square$ sayısı aralarında asaldır.

Buna göre $\square$ sayısı aşağıdakilerden hangisi **olamaz**? **M.8.1.1.3**

- A) 7
B) 19
C) 48
D) 53

(Spot 1 ve 4'e göre)

5

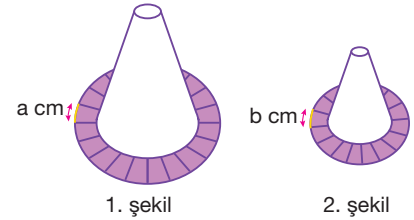
I	(3, 9)
II	(14, 20)
III	(7, 21)
IV	(11, 24)

Verilen sayı çiftlerinden hangisi aralarında asaldır? **M.8.1.1.3**

- A) I
B) II
C) III
D) IV

(Spot 1, 2 ve 3'e göre)

6



1. şekil

2. şekil

Yukarıdaki yemliklerde keklüklerin yemlenebilmesi için ayrılan bölmelerin yay uzunlukları 1 ve 2. şekilde sırasıyla a cm ve b cm'dir.

- $11 - a$ ile $b + 2$ sayıları aralarında asal olup $\frac{11-a}{b+2} = \frac{24}{30}$ dur.
- 1 ve 2. şekilde sırasıyla 20 ve 15 bölme vardır.

Buna göre her iki şekildeki bölmelelerin oluşturduğu dairesel bölgelerin çevre uzunlukları toplamı kaç cm'dir? **M.8.1.1.3**

- A) 185
B) 195
C) 205
D) 215

(Spot 1 ve 5'e göre)