


1. DÖNEM 1. YAZILI HAZIRLIK FASİKÜLÜ

8 Matematik

 Açık uçlu sorular

 Ortak sınavlara hazırlık

 Video çözümler

 6 Ders Fasikülü

Öğrenci Adı Soyadı :

Okul :

Sınıf :

Numara :

Türkçe - Matematik - Fen Bilimleri - İnkılap Tarihi - Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi - İngilizce

$x + y = 7$

$x + y = 7$

$x + y = 7$

PATRONKİTAP

ÇARPANLAR ve KATLAR

1. Aşağıda verilen sayıların pozitif tam sayı bölenlerini bulunuz.

a) b)

c) d)

2. Aşağıda verilen kartlar üzerinde yazan sayılardan pozitif tam sayı çarpanı sayısı 4'ten fazla olanları işaretleyiniz.

3. Aşağıda alanları verilen ve kenar uzunlukları santimetre cinsinden tam sayı olan dikdörtgen biçimindeki kağıtların çevre uzunluklarının alabileceği en küçük değerleri bulunuz.

a)

b)

4. Aşağıda verilen soruları cevaplayınız.

a) En küçük pozitif tam sayı çarpanı ile en büyük pozitif tam sayı çarpanının toplamı 121 olan sayının kaç tane pozitif tam sayı çarpanı vardır?

b) Kütleleri eşit ve kilogram cinsinden 1'den büyük tam sayı olan bir miktar kutunun toplam kütlesi 65 kg'dır.

Buna göre koli sayısının alabileceği değerler toplamı kaçtır?

5. Bir sayının pozitif tam sayı çarpanları küçükten büyüğe doğru aşağıdaki gibi sıralanmıştır.

Buna göre $A+B+C+D$ toplamı kaçtır?

6.

→ K sayısının iki basamaklı çarpanlarının sayısıdır.

Örnek: 24'ün iki basamaklı çarpanları 12 ve 24'tür.

= 2

Buna göre kaç eşittir?



7. A ve K sayıları aşağıdaki gibi asal çarpanlarına ayrılmıştır.

A		2	K		3
B		3	L		3
C		3	M		5
D		7	N		7
1			1		

Buna göre A ve K sayılarının toplamı kaçtır?

8. Aşağıda verilen eşitliklerde a, b ve c yerine gelecek doğal sayıları bulunuz.

a) $12 = 2^a \cdot 3^b$

b) $50 = 2^a \cdot 5^b$

c) $98 = 2^a \cdot 7^b$

c) $120 = 2^a \cdot 3^b \cdot 5^c$

9. Aşağıda verilen pullar üzerinde yazan sayılardan iki basamaklı asal çarpanı olanları işaretleyiniz.

75

100

165

10. 60 cm uzunluğundaki bir çubuk, 60'ın asal çarpan sayısı kadar eş parçaya bölünmüştür.

Buna göre parçalardan birinin uzunluğu kaç santimetredir?

11. Aşağıdaki görselde iki basamaklı sayılarla numaralandırılmış park bölümleri olan bir otopark verilmiştir.



Ali'nin aracını park ettiği bölümün park numarasının iki tane asal çarpanı vardır.

Buna göre Ali'nin arabası hangi renk olabilir?



12. Aşağıda verilen sayıların en büyük ortak bölenlerini bulunuz.

a) 24 ve 36

b) 25 ve 50

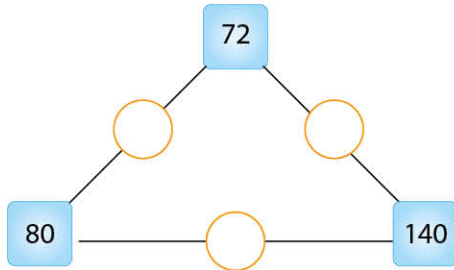
c) 27 ve 45

d) 20 ve 75

13. Aşağıda verilen çarpan algoritmasına göre A ve B sayılarının en büyük ortak bölenini bulunuz.

A	B	2
27	B	3
9	15	3
3	5	5
1	5	5
1		

14. Aşağıdaki şekillerde birbirine bağlı olan karelerin içinde yazan sayıların EBOB'larını dairelerin içerisine yazınız.



15. Aşağıda verilen K ve L sayılarının en büyük ortak bölenlerini bulunuz.

a) $K = 2^3 \cdot 3 \cdot 5^2$ ve $L = 2^2 \cdot 3^2 \cdot 5$

b) $K = 2 \cdot 3^4 \cdot 5^3$ ve $L = 2^2 \cdot 3 \cdot 5$

16. Aşağıdaki görselde verilen pul, tombala kartında hücrelerden birinin üzerine konulacaktır.



Pul

9	18	30
45	50	60
72	90	120

Kart

Pulun konulacağı hücrede yazan sayı ile pulun üzerinde yazan sayının EBOB'u 9 olduğuna göre pul kaç farklı hücreye konulabilir?

17. A ve B iki basamaklı ardışık tam sayılardır.

Buna göre $EBOB(A, B)$ kaçtır?



18. Aşağıda verilen sayıların en küçük ortak katlarını bulunuz.

a) 4 ve 8

b) 5 ve 12

c) 12 ve 15

d) 10 ve 18

19. Aşağıda verilen çarpan algoritmasına göre A ve B sayılarının en küçük ortak katını bulunuz.

A	B	2
A	C	3
D	E	3
1	F	5
	G	7
1		

20. Aşağıda verilen K ve L sayılarının en küçük ortak katlarını bulunuz.

a) $K = 2^3 \cdot 3 \cdot 5^2$ ve $L = 2^2 \cdot 3^2 \cdot 5$

b) $K = 2 \cdot 3^4 \cdot 5^3$ ve $L = 2^2 \cdot 3 \cdot 5$

21. Ayten Hanım, hazırladığı 54 kg domates salçası ile 30 kg biber salçasını birbirine karıştırmadan kg cinsinden tam sayı olan eşit kütledeki kavanozlara doldurmuştur.

Buna göre bu iş için en az kaç tane kavanoz gereklidir?

22. Aşağıdaki görselde verilen torbalardaki A ve B marka pirinçler birbirine karıştırılmadan eşit büyüklükteki torbalara konulacaktır.



Buna göre bu iş için en az kaç tane torba gereklidir?

23. Gökçe, 80 tane hikâye kitabı ile 60 tane hikâye kitabını birbirine karıştırmadan ve her rafta eşit sayıda olacak şekilde raflara dizmiştir. Gökçe, dizme işlemi tamamladıktan sonra iki tane raftaki tüm kitapları okumuştur.

Buna göre Gökçe en fazla kaç tane kitap okumuştur?



24. 24. 32 cm ve 72 cm uzunluğundaki kırmızı ve mavi renkteki ipler kesilerek uzunlukları santimetre cinsinden tam sayı olan eşit uzunluktaki parçalara ayrılmıştır.

Buna göre bu işlemde en az kaç kesim yapılır?

25. Bir inşaat mühendisinin tasarladığı iki bloktan oluşan bir siteye ait görsel blokların kat sayıları ile birlikte aşağıda verilmiştir.



Blok-1 (72 Daire)



Blok-2 (60 Daire)

Her katta eşit sayıda daire bulunduğuna göre iki bloğun toplam kat sayısı en az kaçtır?

26. Bir çiftçi hasat ettiği patateslerin tamamını 20 kg'lık veya 24 kg'lık çuvalara doldurabilmektedir.

Buna göre çiftçi en az kaç kilogram patates hasat etmiştir?

27. Asya ve Gökçe aynı hastanede doktor olarak çalışmakta olup Asya 5 günde bir, Gökçe ise 6 günde bir nöbet tutmaktadır.

Asya ve Gökçe ilk kez beraber nöbet tuttukları günden itibaren 100 gün içinde kaç kez daha birlikte nöbet tutarlar?

28. Bir fabrikada belirli zaman aralıklarında çalan iki farklı zil vardır. 1. Zil 60 dakika, 2. Zil 90 dakika aralıklarla çalmaktadır.

Buna göre saat 09:00 da beraber çalan ziller 17:30'a kadar kaç kez daha beraber çalar?

29. Çevre = 45 cm



Çevre = 55 cm



Yukarıdaki görselde çevre uzunlukları verilen tekerlekler A noktasında B noktana kadar tam sayıda tur atarak dönerek ilerlemiştir.

Buna göre A ve B noktaları arası en az kaç metredir?



30.



Aynı hızadan yukarıdaki görselde verilen mesafelerde düz bir şekilde zıplayamaya başlayan kurbağalar başlangıç noktasından **en az kaç metre ileride aynı hizaya gelirler?**

31. Gökçe ve Asya aynı üründen birer tane alarak farklı sayılarda taksit yaptırmışlardır. Asya'nın ödeyeceği bir taksit tutarı 210, Gökçe'nin ise 180 TL'dir.

Buna Asya'nın taksit sayısı **en az kaçtır?**

32. Aşağıda verilen sayı çiftlerinden aralarında asal olanları işaretleyiniz.

12 ve 21



6 ve 35



1 ve 16



16 ve 81



33. Aşağıdaki mavi renkli pulu üzerinde sayılar aralarında asal olacak şekilde yeşil renkli pullarla eşleştiriniz.



Mavi pul



Yeşil pullar

34. Aşağıda verilen ifadeleri doğru (D) veya yanlış (Y) olarak değerlendiriniz.

İfade	D/Y
Ardışık sayılar aralarında asaldır.	
Ardışık çift sayılar aralarında asaldır.	
İki asal sayı aralarında asaldır.	
1 ile tüm pozitif tam sayılar aralarında asaldır.	
İki doğal sayının aralarında asal olması için en az birinin kesinlikle asal sayı olması gerekmektedir.	

35. K, bir rakam olma üzere $(15+K)$ ile 21 sayıları aralarında asaldır.

Buna göre K'nın alabileceği değerler toplamı kaçtır?



ÜSLÜ İFADELER

1. Aşağıda verilen üslü ifadelerin değerlerini bulunuz.

a) $-2^4 =$

b) $(-2)^4 =$

c) $-3^3 =$

d) $-(-4)^3 =$

2. Aşağıda verilen eşitliklerde \square yerine gelecek sayıları bulunuz.

a) $4^{\square} = \frac{1}{16}$

b) $-2^{\square} = -\frac{1}{16}$

3. Aşağıda verilen işlemlerin sonuçlarını bulunuz.

a) $2^0 + 2^{-1} =$

b) $3^{-1} + 3^{-2} =$

c) $(-1)^5 + 1^{-1} =$

d) $1^{107} + 107^0 =$

4. Aşağıda verilen kartlar üzerinde yazan yazılarla aşağıdaki üslü ifadeleri oluşturarak değerlerini bulunuz.



$(K + L)^M =$

$(K.M)^N =$

5. $(-2)^5 = \blacksquare$, $-4^2 = \blacktriangle$, $16^{-1} = \bullet$ 'dir.

Yukarıda verilenlere göre sembollerin temsil ettiği sayıları küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

6. Aşağıda verilen eşitliklerde \blacksquare yerine yazılması gereken sayıları bulunuz.

a) $(2^4)^{\blacksquare} = 4^{-6}$

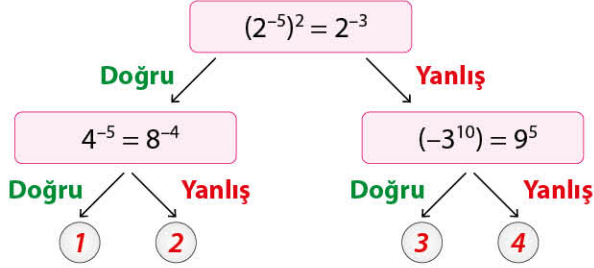
b) $27^{\blacksquare} = 81^{-6}$

c) $8^{\blacksquare} = (4^{-2})^6$

d) $125^{\blacksquare} = \left(\frac{1}{5}\right)^6$



7. Aşağıda verilen şema doğru veya yanlış olarak değerlendirilerek ilerlendiğinde hangi çıkışa ulaşılır?



8. Aşağıda verilen çarpma işlemlerin sonuçlarını bulunuz.

- a) $2^7 \cdot 2^{10}$ b) $5^3 \cdot 5^6$
- c) $3^3 \cdot 3^{-1}$ d) $2^{-2} \cdot 2^5$

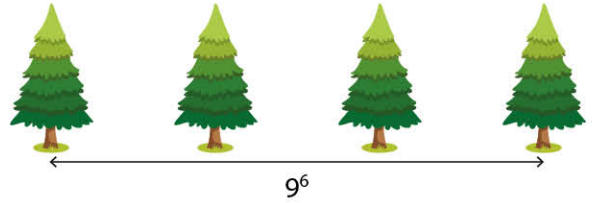
9. Aşağıda verilen eşitliklerde \blacksquare yerine yazılması gereken sayıları bulunuz.

- a) $(-2)^6 \cdot 32^{-2} = 2^{\blacksquare}$
- b) $5^4 \cdot 16 = 10^{\blacksquare}$
- c) $2^{-18} \cdot 27^{-6} = 6^{\blacksquare}$
- d) $100^{-3} \cdot 10^0 = 10^{\blacksquare}$

10. Aşağıda verilen bölme işlemlerin sonuçlarını bulunuz.

- a) $\frac{3^7}{3^2}$ b) $\frac{5^{12}}{25}$
- c) $\frac{2^7}{2^{-2}}$ d) $\frac{3^{-3}}{3^3}$

11. Görselde verilen ağaçlar arasındaki mesafeler eşit olup ilk ve son ağaç arasındaki mesafe 9^6 cm'dir.



Buna göre art arda gelen iki ağaç arasındaki mesafe kaç santimetredir?

12. Bir tüccar 2^{12} TL ödeme yaparak aynı üründen 4^6 tane almıştır.

Buna göre bir tane ürünün fiyatı kaç TL'dir?



13. Aşağıdaki kavanozların her birinde eşit sayıda şeker olup kavanozlardaki toplam şeker sayısı 27^5 'tir.



Buna göre kavanozların birinde kaç tane şeker vardır?

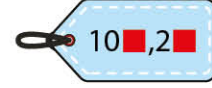
14. Aşağıdaki sayıları 10'un tam sayı kuvvetlerine göre çözümleniz.

- a) 3,15
b) 10,08
c) 2,024

15. Aşağıda çözümlenmiş halleri verilen ondalık sayıları bulunuz.

- a) $2 \cdot 10^2 + 3 \cdot 10^1 + 5 \cdot 10^0 + 7 \cdot 10^{-1} =$
b) $5 \cdot 10^3 + 2 \cdot 10^0 + 3 \cdot 10^{-1} =$
c) $1 \cdot 10^2 + 6 \cdot 10^0 + 5 \cdot 10^{-1} + 9 \cdot 10^{-3}$

16. Aşağıda verilen çözümlenmeyi kullanarak fiyat etiketlerindeki eksik rakamları bulunuz.



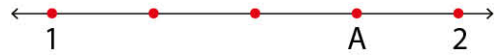
$$1 \cdot 10^2 + 5 \cdot 10^0 + 2 \cdot 10^{-1} + 1 \cdot 10^{-2}$$

17. Aşağıdaki tabloda 4 farklı kuruyemiş paketinin kütleleri kg cinsinden çözümlenmiş olarak verilmiştir.

Kuruyemiş	Kütle(kg)
Fındık	$2 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-2}$
Fıstık	$1 \cdot 10^1 + 5 \cdot 10^{-2}$
Leblebi	$5 \cdot 10^1 + 2 \cdot 10^{-2}$
Badem	$5 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-3}$

Bu kuruyemiş paketlerinden iki tanesini alan bir kişi en az kaç gram kuruyemiş almıştır?

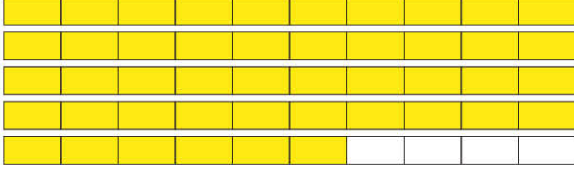
18. Aşağıda verilen eşit aralıklara bölünmüş sayı doğrusunda A sayısı gösterilmiştir.



Buna göre A sayısının çözümlenmiş hâlini yazınız.



19. Aşağıda modellenen ondalık gösterimin 10'un tam sayı kuvvetlerine göre çözülenmiş halini yazınız.



20. Aşağıda verilen eşitliklerde ■ yerine yazılması gereken sayıları bulunuz.

a) $9,5 \cdot 10^6 = 95 \cdot 10^{\blacksquare}$

b) $1,25 \cdot 10^7 = 125 \cdot 10^{\blacksquare}$

b) $15,5 \cdot 10^{-5} = 155 \cdot 10^{\blacksquare}$

21. Aşağıda noktalı yerlere gelmesi gereken sayıları bulunuz.

a) $1,25 \cdot 10^6 = \dots \cdot 10^9$

b) $0,25 \cdot 10^4 = \dots \cdot 10^2$

c) $3,02 \cdot 10^{-3} = \dots \cdot 10^4$

22. Aşağıdaki kartlarda yazılı olan sayıları küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

K $1,2 \cdot 10^7$

L $0,12 \cdot 10^5$

M $120 \cdot 10^4$

23. Aşağıda verilen sayıların bilimsel gösterimlerini yazınız.

a) 150000 =

b) 603000 =

c) 0,0015 =

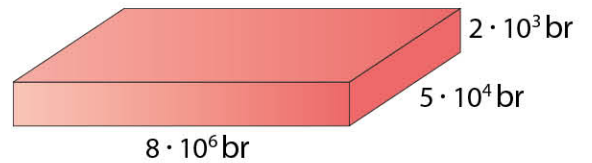
d) 0,00125 =

24. Aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a) $12,5 \cdot 10^6$ sayısının bilimsel gösterimi $a \cdot 10^x$ olduğuna göre x kaçtır?

b) Kütlesi 2^{-2} kg olan demir misketlerden 10000 tanesinin toplam kütlelerinin kilogram cinsinden bilimsel gösterimini bulunuz.

25. Aşağıda ayrıtlarının uzunluğu verilen dikdörtgenler prizmasının br^3 cinsinden hacminin bilimsel gösterimini bulunuz.



7. Aşağıda verilen karaköklü ifadeleri küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

$$a=2\sqrt{15} \quad a=3\sqrt{8} \quad a=4\sqrt{5}$$

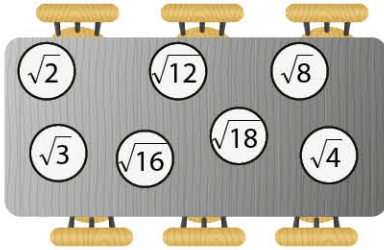
..... < <

8. a ve b birer doğal sayı olmak üzere aşağıda bir eşitliklik verilmiştir.

$$4\sqrt{8} = a\sqrt{b}$$

a ve b yerine yazılabilecek değerleri bulunuz.

9. Üzerinde kareköklü ifadelerin yazılı olduğu pullar bir masanın üzerine aşağıdaki gibi dizilmiştir.



Bu pullardan hangilerinin üzerinde yazan ifade a doğal sayı olmak üzere $a\sqrt{2}$ şeklinde yazılabilir.

10. Aşağıda tabloda 4 tane yolun kilometre cinsinden uzunluğu verilmiştir.

Yol	Uzunluk(km)
K	$3\sqrt{8}$
L	$2\sqrt{10}$
M	$\sqrt{32}$
N	$4\sqrt{2}$

Yolların uzunluklarını küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

11. Aşağıdaki çarpma işlemlerin sonuçlarını bulunuz.

a) $\sqrt{5} \cdot \sqrt{8} =$

b) $2\sqrt{6} \cdot \sqrt{6} =$

c) $4\sqrt{3} \cdot 2\sqrt{2} =$

d) $3\sqrt{3} \cdot 2\sqrt{3} =$

12. Aşağıdaki bölme işlemlerinin sonuçlarını bulunuz.

a) $12\sqrt{6} : 2\sqrt{2} =$

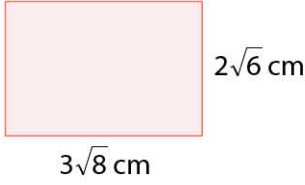
b) $\sqrt{128} : 2\sqrt{2} =$

c) $\sqrt{45} : \sqrt{20} =$

d) $12\sqrt{8} : 6\sqrt{32} =$



13. Aşağıda kenar uzunlukları verilen dikdörtgenin alanını bulunuz.



14. Aşağıda verilen işlemlerinin sonuçlarını bulunuz.

a) $4\sqrt{2} + 2\sqrt{2} =$

b) $\sqrt{5} + 3\sqrt{5} =$

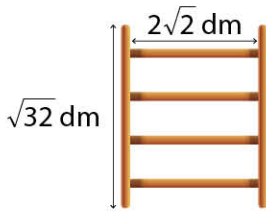
c) $2\sqrt{8} + 4\sqrt{2} =$

d) $\sqrt{27} + \sqrt{75} =$

e) $\sqrt{128} - \sqrt{32} =$

f) $(\sqrt{20} + 3\sqrt{5}) \cdot \sqrt{5} =$

15. Bir kalasın tamamı kullanılarak aşağıdaki gibi kolları ve basamakları eşit uzunlukta olan bir merdiven yapılmıştır.



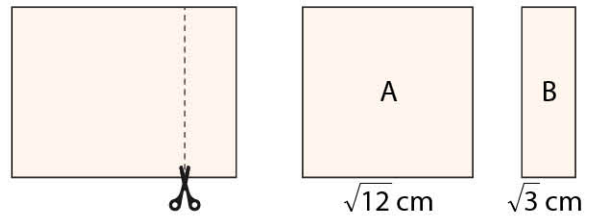
Merdiven yapımında kullanılan kalasın uzunluğu kaç desimetredir?

16. Renklerine göre özdeş olan karton bardaklar aşağıdaki gibi üst üste konulmuş olup toplam yükseklikleri santimetre cinsinden verilmiştir.



Bir tane mavi bardağın yüksekliği bir tane kırmızı bardağın yüksekliğinden kaç santimetre fazladır?

17. Dikdörtgen biçimindeki bir kâğıttan dikdörtgen biçimindeki bir parça aşağıdaki gibi kesilerek çıkarılmıştır. A parçası kare biçiminde olup parçaların kenar uzunlukları şekilde verilmiştir.



Buna göre kâğıdın kesilmeden önceki alanı kaç santimetrekaredir?





- Online Ders Sunumları
- Ders Çalışma Kağıtları
- Video Çözümlü Testler
- Deneme Sınavları
- Sınavlara Hazırlık Kampları



8. Sınıf - Başarı Modu Soru Bankaları