



1. Aşağıda bir doğal sayının çarpanlarına yönelik bilgiler yer almaktadır.

- Çarpan sayısı 8 tanedir.
- Bilinen çarpanları 30, 2, 6, 15 olup en büyük çarpanı 30'dur.

Buna göre verilmeyen çarpanları bulunuz.

2. Nallıhan-Beypazarı Devlet Yolu'nda uygulanması planlanan yeni melodili yol projesinde, Mozart'a ait Türk Marşı'nın tamamının çalınabilmesi için yolun 6 km uzunluğunda olması gerekmektedir. Müzik, yol boyunca her 6 km'de bir kendini tekrarlayarak kesintisiz devam etmektedir. Yol bütünlüğünün sağlanması ve müziğin, sonunda yarım kalmaması için yapılacak melodili yolun toplam uzunluğunun 75 km'den fazla ve 80 km'den az olması istenmektedir.

Buna göre, planlanan bu melodili yolun toplam uzunluğu kaç kilometredir?

3. Matematik öğretmeni, öğrencisi Elif'in yoklama kâğıdındaki dört basamaklı okul numarasının üzerine mürekkep damladığını görür. Numara, yandaki şekildeki gibi görünmektedir.



Öğretmen, Elif'in numarasının 3 ile kalansız bölünebildiğini hatırladığına göre, mürekkebin damladığı basamağa gelebilecek rakamları bulunuz.

4. Yeşil Vatan bilinciyle hareket edilerek ortaokul öğrencilerinin katılımıyla yüzlerce fidan toprakla buluşturulmuştur. Her fidana, gelişimini takip etmek için dört basamaklı bir seri numarası bırakılmıştır. Seri numarası hem 4'e hem de 9'a kalansız bölünebilen fidanlara kuş evleri asılacaktır.

Fidanların seri numaraları:

- 1080
- 1484
- 7650
- 3006
- 6300



Buna göre, hangi fidanlara kuş evi asılacağını belirleyiniz.

5. Yandaki tabloda, ülkemizdeki 81 ile ait plaka kodları ardışık sayılar hâlinde verilmiştir.

Bu tablodaki plaka kodlarından hangi illerin plaka kodunun asal sayı olduğunu belirleyiniz.

TR	TÜRKİYE İL PLAKA KODLARI		
01 Adana	28 Giresun	55 Samsun	
02 Adıyaman	29 Gümüşhane	56 Siirt	
03 Afyon	30 Hakkari	57 Sinop	
04 Ağrı	31 Hatay	58 Sivas	
05 Amasya	32 Isparta	59 Tekirdağ	
06 Ankara	33 Mersin	60 Tokat	
07 Antalya	34 İstanbul	61 Trabzon	
08 Artvin	35 İzmir	62 Tunceli	
09 Aydın	36 Kars	63 Şanlıurfa	
10 Balıkesir	37 Kastamonu	64 Uşak	
11 Bilecik	38 Kayseri	65 Van	
12 Bingöl	39 Kırklareli	66 Yozgat	
13 Bitlis	40 Kırşehir	67 Zonguldak	
14 Bolu	41 Kocaeli	68 Aksaray	
15 Burdur	42 Konya	69 Bayburt	
16 Bursa	43 Kütahya	70 Karaman	
17 Çanakkale	44 Malatya	71 Kırıkkale	
18 Çankırı	45 Manisa	72 Batman	
19 Çorum	46 K. Maraş	73 Sırnak	
20 Denizli	47 Mardin	74 Bartın	
21 Diyarbakır	48 Muğla	75 Ardahan	
22 Edirne	49 Muş	76 Iğdır	
23 Elazığ	50 Nevşehir	77 Yalova	
24 Erzincan	51 Niğde	78 Karabük	
25 Erzurum	52 Ordu	79 Kilis	
26 Eskişehir	53 Rize	80 Osmaniye	
27 Gaziantep	54 Sakarya	81 Düzce	

6. Eslem, birbirine karıştırmadan ve hiç artmayak şekilde her biri eşit miktarda ürün alabilen poşetlere, aşağıda ağırlıkları verilen fasulye ve nohutu paylaştırmıştır.

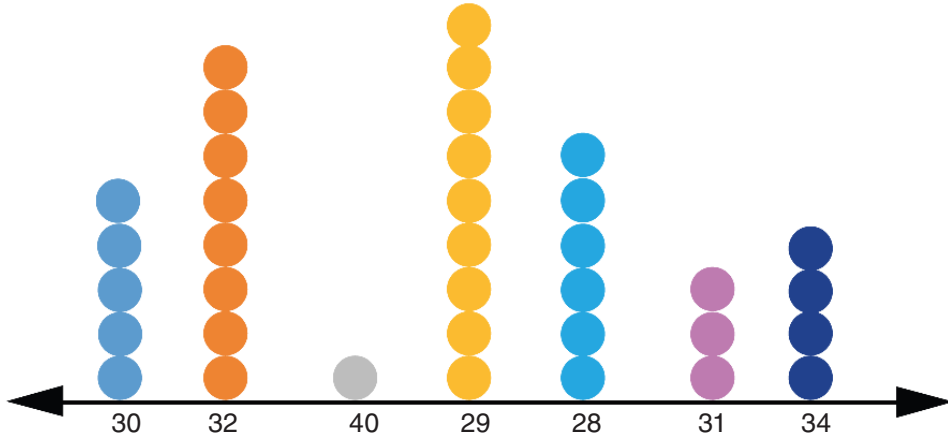


Bu işlem için Eslem 18 poşet kullandığına göre bir poşetin alacağı ürün miktarı kaç kg olur?

7. Erdal bir kitabı her gün 30 sayfa ya da 25 sayfa okuyarak 7 günden fazla sürede bitirebilmektedir.

Buna göre Erdal'ın okuduğu kitap en az kaç sayfadır?

8. Grafik: Bir sınıftaki öğrencilerin ayakkabı numaraları



- a) Yukarıdaki grafiğe göre sınıfta toplam kaç öğrenci vardır?
- b) Yukarıdaki grafiğe ait kök-yaprak grafiğini oluşturunuz.

9. Aşağıdaki tabloda bir ilin kasım ayının ilk 15 gününe ait sıcaklık değerleri gösterilmiştir.

Tablo: Kasım Ayının İlk 15 Gününe Ait Hava Sıcaklık Değerleri

Gün Sayısı	Sıcaklık (°C)
8	10
5	12
2	20

Yukarıdaki tabloya göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

- Verilerin tepe değeri kaçtır?
 - Verilerin aritmetik ortalaması kaçtır?
 - Verilerin açıklık değeri kaçtır?
 - Verilerin ortanca değeri kaçtır?
10. Atatürk Ortaokulu 6/A sınıfı öğrencilerinin evlerinde günlük çalışma sürelerinin belirlenmesi için yapılan bir araştırmada, araştırmanın planlama sürecine yönelik olarak;
- Araştırmanın amacı nedir?
 - Araştırmaya uygun araştırma soruları ne olabilir?
 - Veriler nereden toplanır?
 - Hangi veri toplama araçlarını kullanırsınız? Elde ettiğiniz verileri hangi görsel araçlarla ifade edersiniz?
 - Araştırmaya ne kadar süre ayırırsınız? Neden?
 - Araştırmada elde edilecek olan veriler hangi tür veri veridir? Açıklayınız.



ÖĞRENME ÇIKTISI	SORU NO
MAT.6.1.1. Karşılaştığı problem durumlarında bir doğal sayının çarpan ve katlarına yönelik muhakeme yapabilme	1,2
MAT.6.1.2. Bir doğal sayının 2, 3, 4, 5, 6, 9 ve 10 ile tam bölünebilme kriterlerine ilişkin çıkarım yapabilme	3,4
MAT.6.1.3. Bir doğal sayının asal olma durumunu ve asal çarpanlarını çözümleyebilme	5
6.1.4. Günlük hayat problemleri ya da matematiksel durumlar üzerinden ortak kat ve ortak böleni yorumlayabilme	6
6.1.1. Karşılaştığı problem durumlarında bir doğal sayının çarpan ve katlarına yönelik muhakeme yapabilme	7
6.5.1. Kategorik veya nicel (kesikli) veri ile çalışabilme ve veriye dayalı karar verebilme	8, 9, 10

PUANLAMA TABLOSU										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOPLAM
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100

ÇÖZÜMLER

1. En büyük çarpan sayının kendisidir. Bu soruda 30 sayısının çarpanları verilmiş. (2puan)

30'un çarpanları: **1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30**

Verilmeyen çarpanlar **1, 3, 5, 10 (Her bir çarpan 2 puan)**

2. Yolun uzunluğu 6'nın katı olmalıdır. 75 ile 80 arasındaki 6'nın katını bulmalıyız.

6'nın 10.katı $60 \times 10 = 60$ az

6'nın 11.katı $60 \times 11 = 66$ az

6'nın 12.katı $60 \times 12 = 72$ az

6'nın 13.katı $60 \times 13 = 78$ 75 ile 80 arasında

6'nın 14.katı $60 \times 14 = 84$ fazla

Yolun uzunluğu **78 km'dir. (10 puan)**

3. Sayıyı oluşturan rakamların toplamı 3'ün katı olduğunda o sayı 3 ile kalansız bölünür.

$$1+2+\square+8=11+\square \quad 3\text{'ün katı olmalı} \quad (4 \text{ puan})$$

$$\square = 1,4,7 \quad (\text{Her bir değer 2 puan})$$

4. Sondan iki basamağı 00 veya 4'ün katı olan sayılar 4 ile kalansız bölünür (3 puan)

Seri numarası 1080, 1484, 6300 olan numaralar 4 ile kalansız bölünür.

Rakamları toplamı 9'un katı olan sayılar 9'a kalansız bölünür.

$$1+0+8+0=9 \quad 1080 \text{ 9'a kalansız bölünür}$$

$$1+4+8+4=17$$

$$7+6+5+0=18 \quad 7560 \text{ 9'a kalansız bölünür.}$$

$$3+0+0+6=9 \quad 3006 \text{ 9'a kalansız bölünür.}$$

$$6+3+0+0=9 \quad 6300 \text{ 9'a kalansız bölünür. (5 puan)}$$

Hem 4 ile hem de 9 ile kalansız bölünen sayı yani kuş evi asılacak fidanın seri numaraları: **1080, 6300** (2 puan)

5. Asal sayıların sadece iki farklı böleni vardır. O bölenlerde 1 ve kendisi olur. Burada 81'e kadar olana asal sayıları bulmalıyız.

81'e kadar olan asal sayılar: **2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43, 47, 53, 59, 61, 67, 71, 73, 79**

(Puanlama : 2,3,5,7 için toplam 1 puan)

Diğer her bir asal sayı için 0,5 puan

Asal sayı olmayan bir sayı yazıldıysa -0,5 puan)

6. $120 = 120 \cdot 1$ (2 puan)

$$= 60 \cdot 2$$

$$= 40 \cdot 3$$

$$= 30 \cdot 4$$

$$= 24 \cdot 5$$

$$= 20 \cdot 6$$

$$= 15 \cdot 8$$

$$= 12 \cdot 10$$

$$150 = 150 \cdot 1 \text{ (2 puan)}$$

$$= 75 \cdot 2$$

$$= 50 \cdot 3$$

$$= 30 \cdot 5$$

$$= 25 \cdot 6$$

$$= 15 \cdot 10$$

Ortak bölenler 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30 olduğundan bu sonuçlar her bir poşetin ürün kapasitesini ifade eder. (3 puan)

O halde kapasite 15 kg ise:

$$120 \div 15 = 8 \text{ adet} \quad (1 \text{ puan})$$

$$150 \div 15 = 10 \text{ adet} \quad (1 \text{ puan})$$

$$8 + 10 = 18 \text{ adet bulunur. (1 puan)}$$

O halde poşet kapasitesi 15 kg olur.

7. Kitabın sayfa sayısı 25 ve 30'un ortak katı olmalıdır.

30'un katları:

30, 60, 90, 120, 150, 180, 210, 240, 270, 300, 330, ... (2 puan)

25'in katları:

25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 225, 250, 275, 300, 325, ... (2 puan)

Ortak katlar:

150, 300, 450, ... (2 puan)

Kitap 150 sayfa olsa:

$$150 : 30 = 5 \text{ günde biter. (1 puan)}$$

$$150 : 25 = 6 \text{ günde biter. (1 puan)}$$

Ama kitap 7 günden fazla sürede bittiği söylenmiş.

O halde 150 olamaz. (2 puan)

150'den büyük en küçük kat olan 300 sayfa olmalıdır.

300 sayfa için:

$$300 : 30 = 10 \text{ gün}$$

$$300 : 25 = 12 \text{ gün}$$

Cevap: Kitap 300 sayfadır.

8. A) $5+8+1+9+6+3+4=36$ (3 puan)

B)

KÖK	YAPRAK	
0		
1		
2	8 8 8 8 8 9 9 9 9 9 9 9 9	= (2 Puan)
3	0 0 0 0 0 1 1 1 2 2 2 2 2 2 2 4 4 4 4	= (3 Puan)
4	0	= (2 Puan)

9.

A) En çok tekrar eden veri 10 olduğu için tepe değeri 10'dur. (2 puan)

B) $8 \times 10 = 80$ $5 \times 12 = 60$ $2 \times 20 = 40$ $180 : 15 = 12$ Ortalama = 12 (3 puan)

C) Açıklık = En Büyük Veri - En Küçük Veri = $20 - 10 = 10$ (2 puan)

D) 10,10,10,10,10,10,10,10,10,12,12,12,12,12,20,20 (3 puan)

Ortanca değeri 10 olur

10. Atatürk Ortaokulu 6/A sınıfı öğrencilerinin evlerinde günlük çalışma sürelerinin belirlenmesi için yapılan bir araştırmada, araştırmanın planlama sürecine yönelik olarak;

a) Atatürk Ortaokulu 6/A sınıfındaki öğrencilerin günlük çalışma sürelerini belirlemek. (1 puan)

b) Evde çalışma süresinizi etkileyen faktörler nedir? (1 puan)

Çalışma sürenizde anne ve babanızın etkisi ne kadardır? vs.

c) Veriler 6A sınıfındaki öğrencilerden ve ailelerinden toplanabilir. (2 puan)

d) Veri toplamak için öğrencilerle ya da aileleriyle röportaj, mülakat ya da anket çalışması yapılabilir. Buradan elde edilen veriler sıklık tabloları, sütun grafiği gibi görsel araçlarla daha anlaşılır hale getirilebilir. (2 puan)

e) Bu araştırma için sınıf mevcudu, sınıftaki öğrencilerin bireysel farklılıkları, ailevi durumları göz önünde bulundurularak araştırmaya bir ya da birkaç günlük süre ayrılabilir bu süre araştırmayı etkileyen etmenlere göre artırılıp azaltılabilir. (2 puan)

d) Bu araştırmada öğrencilerden elde edilecek veriler çalışma süresinin saat ya da dakika olarak ölçümüyle bulunacağından ve sayısal olarak ifade edileceğinden nicel veri olur. (2 puan)

6. SINIF MATEMATİK DERSİ

1. DÖNEM 1. ORTAK YAZILIYA YÖNELİK SORU ÖRNEKLERİ



1. dönem 1. yazılı konu soru dağılım tablosuna ulaşmak için karekodu okutunuz.



Soru çözümlerine ulaşmak için karekodu okutunuz.



1. SINAV

MATEMATİK 6

Kazanım: M.6.1.1.1. Bir doğal sayının kendisiyle tekrarlı çarpımını üslü ifade olarak yazar ve değerini hesaplar.

1. Aşağıdaki oyun çarkının bir dilimi hariç diğer bütün dilimlerinde üslü ifadeler yer almaktadır.



Mavi dilimlerdeki üslü ifadelerin değerleri toplamı, kırmızı dilimlerdeki üslü ifadelerin değerleri toplamına eşittir.

Buna göre boş mavi dilime yazılabilecek tüm üslü ifadeleri işlemlerinizi göstererek bulunuz.



Kazanım: M.6.1.1.2. İşlem önceliğini dikkate alarak doğal sayılarla dört işlem yapar.

2. $108 - 9^2 : (5 + 4)$ işleminin sonucunu işlemlerinizi göstererek bulunuz.

Kazanım: M.6.1.1.4. Doğal sayılarla dört işlem yapmayı gerektiren problemleri çözer.

3. Bir fabrikadaki A makinesi her 20 dakikada bir 55 kutu paketleyip 10 dakika ara vermektedir. B makinesi ise her 25 dakikada bir 50 kutu paketleyip 5 dakika ara vermektedir.

Buna göre A ve B makinelerinin 3 saatte paketlediği toplam kutu sayısını işlemlerinizi göstererek bulunuz.



1. SINAV

MATEMATİK 6

Kazanım: M.6.1.2.1. Doğal sayıların çarpanlarını ve katlarını belirler.

4. İki doğal sayının çarpımı 45'tir.

Bu iki doğal sayının toplamının alabileceği değerleri işlemlerinizi göstererek bulunuz.

Kazanım: M.6.1.2.2. 2, 3, 4, 5, 6, 9 ve 10'a kalansız bölünebilme kurallarını açıklar ve kullanır.

5. Bir torbadaki fındık sayısı dört basamaklı $28 \triangle 1$ sayısına eşittir ve bu sayı 9 ile kalansız bölünebilmektedir.

Bu torbadan en az kaç fındık alınırsa kalan fındık sayısı 4 ile kalansız bölünebilir? İşlemlerinizi göstererek bulunuz.



6. SINIF 1. DÖNEM 1. ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU VE ÖRNEK SENARYOLAR

Konu soru dağılım tablosu, öğretim programında yer alan konu ve kazanımlarla ortak sınavlardaki soru dağılımlarının gösterildiği tabloyu ifade eder. Konu soru dağılım tabloları, sınavların kapsam geçerliğinin artırılması ve öğrencilerin sınavlara daha bilinçli hazırlanması için her sınavda hangi konu/kazanımdan kaç soru sorulacağı- nın önceden öğrencilere bildirildiği tablolardır. Millî Eğitim Bakanlığı Ölçme ve Değerlendirme Yönetmeliği'ne göre konu soru dağılım tabloları öğretim yılı başında her sınav için il sınıf/alan zümreleri ve Ölçme ve Değerlendirme Merkezi Müdürlüğü ile birlikte oluşturulacak, ardından öğrencilerle paylaşılacaktır. Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü olarak il sınıf/alan zümrelerine yardımcı olmak üzere örnek konu soru dağılım tabloları hazırlanmıştır.

6. Sınıf Matematik Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu

Öğrenme Alanı	Alt Öğrenme Alanı	Kazanımlar	1. Sınav			
			İl / İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav		
				1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo
SAYILAR VE İŞLEMLER	Doğal Sayılarla İşlemler	M.6.1.1.1. Bir doğal sayının kendisiyle tekrarlı çarpımını üslü ifade olarak yazar ve değerini hesaplar.	2	1	1	1
		M.6.1.1.2. İşlem önceliğini dikkate alarak doğal sayılarla dört işlem yapar	2	1		1
		M.6.1.1.3. Doğal sayılarda ortak çarpan parantezine alma ve dağılıma özelliğini uygulamaya yönelik işlemler yapar.	2		1	1
		M.6.1.1.4. Doğal sayılarla dört işlem yapmayı gerektiren problemleri çözer ve kurar.	3	1	1	1
	Çarpanlar ve Katlar	M.6.1.2.1. Doğal sayıların çarpanlarını ve katlarını belirler.	2	1	1	1
		M.6.1.2.2. 2, 3, 4, 5, 6, 9 ve 10'a kalansız bölünebilme kurallarını açıklar ve kullanır.	3	1	1	2
		M.6.1.2.3. Asal sayıları özellikleriyle belirler.	1	1		1
		M.6.1.2.4. Doğal sayıların asal çarpanlarını belirler.	2	1		1
		M.6.1.2.5. İki doğal sayının ortak bölenleri ile ortak katlarını belirler, ilgili problemleri çözer.	3	1	1	1

- İl/ilçe genelinde yapılacak ortak sınavlarda çoktan seçmeli sorular üzerinden, 20 soru göz önünde bulundurularak planlama yapılmıştır.
- Okul genelinde yapılacak sınavlarda açık uçlu sorular sorulacağı göz önünde bulundurularak örnek senaryolar tabloda gösterilmiştir.



Senaryolar, okul genelinde yapılacak ortak sınavlara yönelik oluşturulabilecek farklı yazılı örneklerini ifade eder. Genel Müdürlüğümüzce il sınıf/alan zümrelerine örnek oluşturması açısından konu soru dağılım tablosunda verilen örnek senaryolara uygun yazılı kâğıdı örnekleri hazırlanmıştır. İl sınıf/alan zümreleri de verilen örnek senaryoları inceleyerek kendileri benzer tablolar hazırlayıp öğretmenlerin kullanımına sunacaklardır. Örnek senaryolardaki soruların sayı ve kurgularındaki fark, sorularda ölçülen bilişsel düzeylere göre şekillendirilmiştir.

Bilişsel düzey, öğrenme-öğretme sürecinde öğrencilerin bilişsel alanda ulaşacağı hedef davranışların basitten karmaşığa olacak şekilde sıralanmasıyla tanımlanan düzeylerdir.

Basit bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular; ders içeriğinde öğretilen içeriğe benzer şekilde tanımlanmasını, gösterilmesini, bulunmasını, örneklendirilmesini, listelenmesini, basit bir şekilde yorumlanmasını vb. içerir.

Karmaşık bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular; öğretilen içeriğin yeni durumlar veya günlük yaşam durumları çerçevesinde kullanılmasını, ilişkilendirilmesini, çözümlenmesini, karşılaştırılmasını, çıkarım yapılmasını, değerlendirilmesini, yeni bakış açılarının sunulmasını vb. içerir.

Okul genelinde uygulanacak ortak sınavlar, il/alan zümreleri tarafından ilan edilen konu soru dağılım tabloları göz önünde bulundurularak açık uçlu veya açık uçlu ve kısa cevaplı sorulardan oluşacak şekilde yapılacaktır. Çoktan seçmeli, eşleştirme, doğru/yanlış gibi diğer soru türleri kesinlikle kullanılmayacaktır.

Konu soru dağılım tablolarında soru dağılımları verilen örnek senaryoların her biri, örnek yazılı kâğıdı olacak şekilde verilmiştir.



Örnek Senaryo 1	
Soru Sayısı	Ölçülen Bilişsel Düzey
6 soru	Basit bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular Senaryo 1'deki 1, 2, 3, 4, 5 ve 7. sorular
2 soru	Karmaşık bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular Senaryo 1'deki 6 ve 8. sorular





1. SINAV

MATEMATİK 6

Adı ve Soyadı:

Sınıfı:

Numarası:

SENARYO 1

Kazanım: M.6.1.1.1. Bir doğal sayının kendisiyle tekrarlı çarpımını üslü ifade olarak yazar ve değerini hesaplar.

1. $7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 = 7^{\blacktriangle}$

$5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 = \blacksquare^6$

eşitliklerinde $\blacktriangle$ ve $\blacksquare$ yerine yazılabilecek doğal sayıları bulunuz.

Kazanım: M.6.1.2.3. Asal sayıları özellikleriyle belirler.

2. İki basamaklı $\blacksquare 3$ sayısı bir asal sayıdır.

Buna göre $\blacksquare$ yerine yazılabilecek rakamları bulunuz.



SENARYO 1

Kazanım: M.6.1.1.2. İşlem önceliğini dikkate alarak doğal sayılarla dört işlem yapar.

3. $80 - 2^3 \cdot (4 + 5)$ işleminin sonucunu bulunuz.



Kazanım: M.6.1.2.1. Doğal sayıların çarpanlarını ve katlarını belirler.

4. 60 sayısının doğal sayı çarpanlarını yazınız.



1. SINAV

MATEMATİK 6

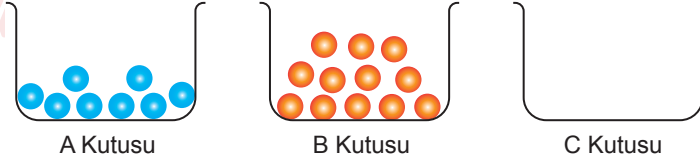
SENARYO 1

Kazanım: M.6.1.2.4. Doğal sayıların asal çarpanlarını belirler.

5. 30 sayısının asal çarpanlarını yazınız.

Kazanım: M.6.1.2.5. İki doğal sayının ortak bölenleri ile ortak katlarını belirler, ilgili problemleri çözer.

6. Her biri 50 adet bilye alabilen A, B ve C kutularından A kutusuna 8 adet, B kutusuna 12 adet bilye aşağıdaki gibi konulmuştur.



C kutusuna A ve B kutularında bulunan bilye sayılarının ortak katı kadar bilye konulacaktır.

Buna göre C kutusuna konulabilecek bilye sayılarını bulunuz.



SENARYO 1

Kazanım: M.6.1.2.2. 2, 3, 4, 5, 6, 9 ve 10'a kalansız bölünebilme kurallarını açıklar ve kullanır.

7. Dört basamaklı 7■12 sayısı 3 ile kalansız bölünebilmektedir.
Buna göre ■ yerine gelebilecek rakamları yazınız.

Kazanım: M.6.1.1.4. Doğal sayılarla dört işlem yapmayı gerektiren problemleri çözer ve kurar.

8. Bir çiftçi 1500 litre sütün tamamını doldurmak için aşağıda verilen 1 litrelik ve 2 litrelik şişelerden satın alacaktır.



Bu çiftçi, 1 litrelik şişelerden 600 adet satın alıp şişelerin tamamını doldurmuştur.

Buna göre, kalan sütün tamamını doldurmak için 2 litrelik şişelerden kaç adet satın almalıdır?

**1. SINAV****MATEMATİK 6****Örnek Senaryo 2**

Soru Sayısı	Ölçülen Bilişsel Düzey
2 soru	Basit bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular <i>Senaryo 2'deki 1 ve 3. sorular</i>
4 soru	Karmaşık bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular <i>Senaryo 2'deki 2, 4, 5 ve 6. sorular</i>





Adı ve Soyadı:

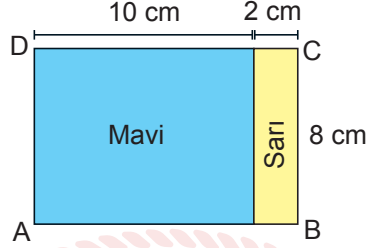
Sınıfı:

Numarası:

SENARYO 2

Kazanım: M.6.1.1.3. Doğal sayılarda ortak çarpan parantezine alma ve dağılma özelliğini uygulamaya yönelik işlemler yapar.

1. Aşağıda ABCD dikdörtgeni verilmiştir.

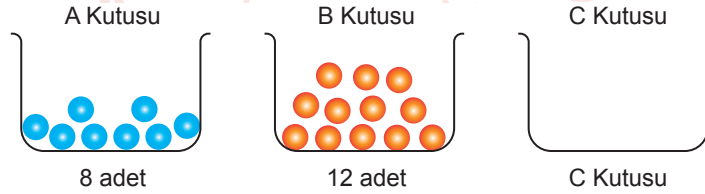


Bu dikdörtgenin alanını, sarı ve mavi dikdörtgenlerin alanları toplamı şeklinde ifade ediniz.

Yazdığınız ifadeyi ortak çarpan parantezine alma yöntemi ile gösteriniz.

Kazanım: M.6.1.2.5. İki doğal sayının ortak bölenleri ile ortak katlarını belirler, ilgili problemleri çözer.

2. Aşağıda A ve B kutularındaki bilye sayıları gösterilmiştir.



A ve B kutularına eşit sayıda bilye eklendikten sonra bu kutulardaki bilyelerin tamamı C kutusunda birleştiriliyor. C kutusundaki bilye sayısı 30'dan az ve başlangıçta A ve B kutularında bulunan bilye sayılarının ortak bir katıdır.

Buna göre A ve B kutularına eklenen toplam bilye sayısını bulunuz.

SENARYO 2

Kazanım: M.6.1.2.1. Doğal sayıların çarpanlarını ve katlarını belirler.

3. Zeynep'in 24 tane kitabı vardır. Zeynep bu kitaplarını her bir grupta eşit sayıda kitap olacak şekilde gruplara ayıracaktır.
- Buna göre Zeynep kitaplarını kaç farklı şekilde gruplara ayırabilir?**

Kazanım: M.6.1.1.4. Doğal sayılarla dört işlem yapmayı gerektiren problemleri çözer ve kurar.

4. Aşağıda gösterilen 1 litrelik ve 2 litrelik cam şişelerden, 1500 litre sütün tamamının doldurulması için eşit sayıda alınmıştır.



Doldurma esnasında 2 litrelik cam şişelerden 10 tanesi kırılmıştır. Kırılan şişelerin yerine 1 litrelik cam şişe alınarak bu şişeler süt ile doldurulmuştur.

Buna göre 1500 litre sütün tamamının doldurulması için kullanılan toplam şişe sayısı kaçtır?



SENARYO 2

Kazanım: M.6.1.2.2. 3, 4, 5, 6, 9 ve 10'a kalansız bölünebilme kurallarını açıklar ve kullanır.

5. Beş basamaklı ve rakamları birbirinden farklı $168\blacksquare\blacktriangle$ sayısı 3 ve 5 ile tam bölünebilmektedir.

$\blacksquare > \blacktriangle$ olduğuna göre $\blacksquare$ yerine yazılabilecek sayıları bulunuz.

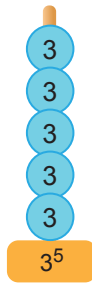
Kazanım: M.6.1.1.1. Bir doğal sayının kendisiyle tekrarlı çarpımını üslü ifade olarak yazar ve değerini hesaplar.

6. Aşağıda üzerinde 3 sayısının yazılı olduğu 10 tane boncuk verilmiştir.



Bu boncuklar, aşağıda verilen çubuklardan I. çubuğa altındaki üslü ifadenin değerini elde edecek şekilde yerleştirilmiştir. Kalan boncuklar II ve III. çubuklara yerleştirildiğinde bu iki çubuğun altındaki kutulara yazılacak üslü ifadelerin değerleri toplamı 36 oluyor.

I. Çubuk



II. Çubuk



III. Çubuk



Buna göre kalan boncukları II ve III. çubuklara yerleştirerek altındaki kutulara üslü ifadeleri yazınız.



1. SINAV

MATEMATİK 6

Örnek Senaryo 3

Soru Sayısı	Ölçülen Bilişsel Düzey
10 soru	Basit bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular <i>Senaryo 3'teki tüm sorular</i>





Adı ve Soyadı:

Sınıfı:

Numarası:

SENARYO 3

Kazanım: M.6.1.1.2. İşlem önceliğini dikkate alarak doğal sayılarla dört işlem yapar.

1. $80 - 2^3 \cdot (4 + 5)$ işleminin sonucunu bulunuz.



Kazanım: M.6.1.1.1. Bir doğal sayının kendisiyle tekrarlı çarpımını üslü ifade olarak yazar ve değerini hesaplar.

2. $7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 = 7^{\blacktriangle}$

$5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 = \blacksquare^6$

eşitliklerinde $\blacktriangle$ ve $\blacksquare$ yerine yazılabilecek doğal sayıları bulunuz.



1. SINAV

MATEMATİK 6

SENARYO 3

Kazanım: M.6.1.2.3. Asal sayıları özellikleriyle belirler.

3. İki basamaklı ■3 sayısı bir asal sayıdır.

Buna göre ■ yerine yazılabilecek rakamları bulunuz.



Kazanım: M.6.1.2.1. Doğal sayıların çarpanlarını ve katlarını belirler.

4. 60 sayısının doğal sayı çarpanlarını yazınız.



SENARYO 3

Kazanım: M.6.1.2.2. 2, 3, 4, 5, 6, 9 ve 10'a kalansız bölünebilme kurallarını açıklar ve kullanır.

5. Dört basamaklı 712■ sayısı 5 ile kalansız bölünebilmektedir.
Buna göre ■ yerine yazılabilecek rakamları bulunuz.

Kazanım: M.6.1.2.2. 2, 3, 4, 5, 6, 9 ve 10'a kalansız bölünebilme kurallarını açıklar ve kullanır.

6. Aşağıda verilen tişörtün etiket fiyatı üç basamaklı bir doğal sayı olup son basamağı karalanmıştır.



Bu etikette yazan sayı, 3 ile kalansız bölünebildiğine göre sayının son basamağına yazılabilecek rakamları bulunuz.



1. SINAV

MATEMATİK 6

SENARYO 3

Kazanım: M.6.1.2.5. İki doğal sayının ortak bölenleri ile ortak katlarını belirler, ilgili problemleri çözer.

7. 36 litre zeytinyağı ve 24 litre ayçiçeği yağı, eşit hacimdeki şişelere birbirine karıştırılmadan, hiç artmayacak ve şişeler tamamen dolu olacak şekilde doldurulacaktır.

Şişelerin hacmi litre cinsinden bir doğal sayı olduğuna göre kaçar litrelik şişeler kullanılabileceğini bulunuz.

Kazanım: M.6.1.1.4. Doğal sayılarla dört işlem yapmayı gerektiren problemleri çözer ve kurar.

8. Bir markette satılan bazı ürünlerin 1'er kilogramının fiyatları aşağıda gösterilmiştir.

Ürün	1 kg Fiyatı (TL)
Domates	12
Un	19
Şeker	36

Bu marketten 2 kg domates, 1 kg un, 1 kg şeker ve aynı bisküviden 2 paket satın alan bir kişi 97 TL ödemiştir.

Buna göre 1 paket bisküvinin fiyatı kaç Türk Lirasıdır?



SENARYO 3

Kazanım: M.6.1.1.3. Doğal sayılarda ortak çarpan parantezine alma ve dağılma özelliğini uygulamaya yönelik işlemler yapar.

9. $12 \cdot (4 + 9) = 12 \cdot \blacksquare + 12 \cdot 9$ eşitliğinde $\blacksquare$ yerine yazılması gereken sayıyı bulunuz.

Kazanım: M.6.1.2.4. Doğal sayıların asal çarpanlarını belirler.

10. 30 sayısının asal çarpanlarını bulunuz.

