

3 EKİM PAZARTESİ GÜNÜ LGS SINAVI

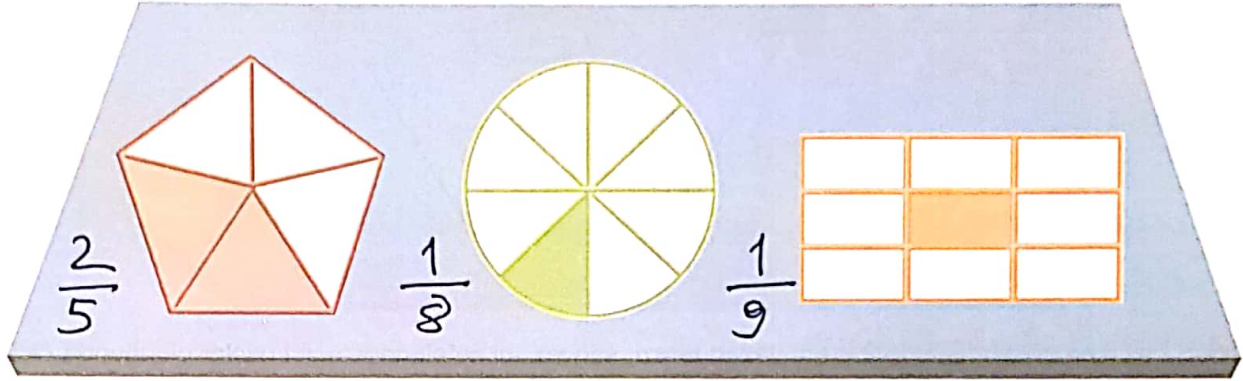
8. SINIF

SAYISAL BÖLÜM

MATEMATİK

- Bu testte 20 soru vardır.
- Cevaplarınızı cevap kâğıdının Matematik Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

- Aşağıda her biri kendi içinde eş parçalara bölünmüş kesir modelleri verilmiştir.



Aşağıdaki üslü ifadelerden hangisinin sonucu bu kesir modellerinden herhangi birinin eşiti değildir?

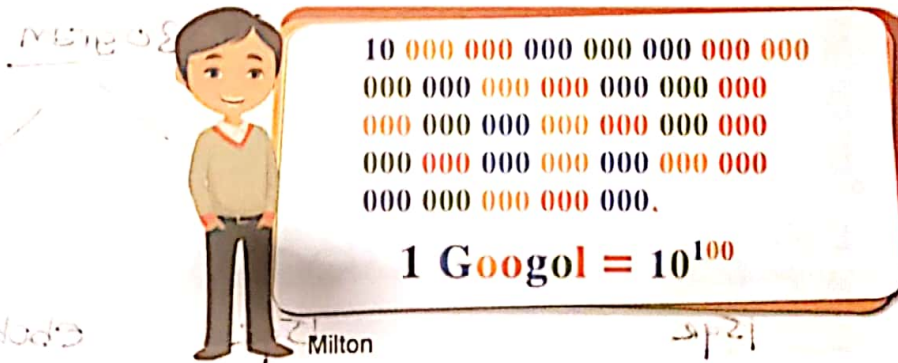
A) $5 \cdot (2^3)^{-1}$
 $2^{-3} = \frac{1}{8}$ ✓

B) $(-5)^{-1} \cdot (-2)$
 $(-\frac{1}{5}) \cdot (-2) = \frac{2}{5}$ ✓

C) $9^{-3} \cdot 3^4$
 $3^{-6} \cdot 3^4 = 3^{-2}$
 $= \frac{1}{9}$ ✓

D) $5^2 \cdot 10^{-2}$
 $\frac{5^2}{10^2} = \frac{5^2}{5^2 \cdot 2^2}$
 $= \frac{1}{4}$ ✗

- 1938 yılında Amerika'da yaşayan 9 yaşındaki Milton Sirota adındaki çocuk, 100 sıfırlık bir sayıyı "googol" olarak adlandırmıştır.



Buna göre, 250 googol sayısı aşağıdaki gösterimlerden hangisine eşittir?

A) $0,00025 \cdot 10^{95} = 25 \cdot 10^{90}$ ✗
 C) $0,25 \cdot 10^{104} = 25 \cdot 10^{102}$ ✗

B) $25 \cdot 10^{100}$

D) $0,0025 \cdot 10^{105} = 25 \cdot 10^{101}$ ✓

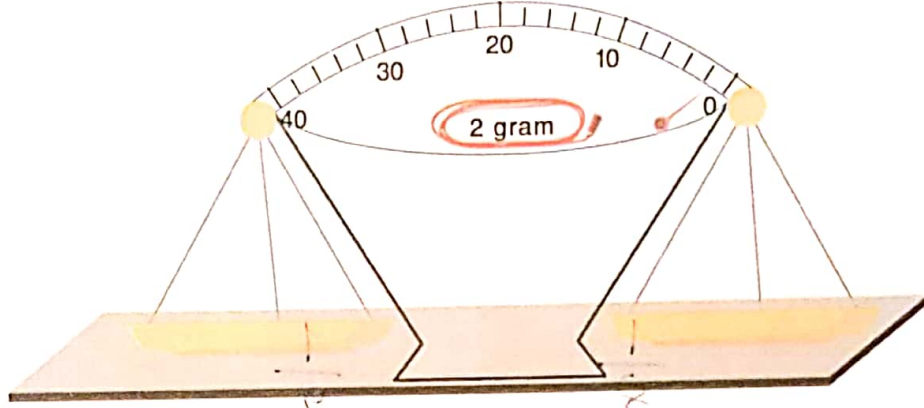
$250 \text{ googol} = 250 \cdot 10^{100}$
 $= 25 \cdot 10^{101}$

B
B
B

8. SINIF KDS - 1 (SAYISAL BÖLÜM)

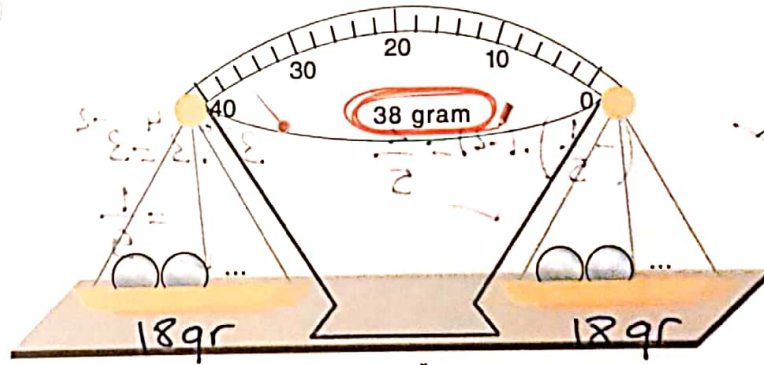


3. Eymen ve Masal ellerinde bulunan özdeş boncukların gram cinsinden tam sayı olan kütlelerini ölçmek için aşağıdaki özel tasarlanmış teraziyi kullanmışlardır.



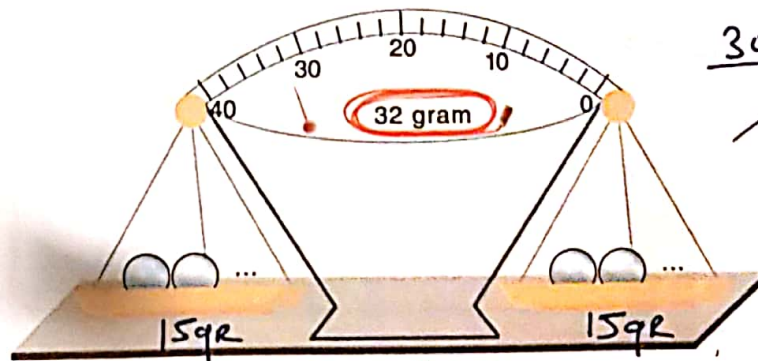
Kefeleri boş iken göstergesinde 2 gram yazan terazi, sağ ve sol kefelerinde eşit kütleler olduğunda ölçüm yaparak toplam kütle gösterge bölümünde göstermektedir. Kefelerdeki kütleler eşit olmadığına ölçüm yapılmaktadır.

Aşağıda Eymen ve Masal'ın boncuklarını ölçtüklerindeki ölçümler verilmiştir.



Eymen'in Ölçümü

36 gram



Masal'ın Ölçümü

30 gram

ebob(15, 18) = 3

Bu ölçümlere göre, tartılan boncukların bir tanesinin kütlesi en fazla kaç gramdır?

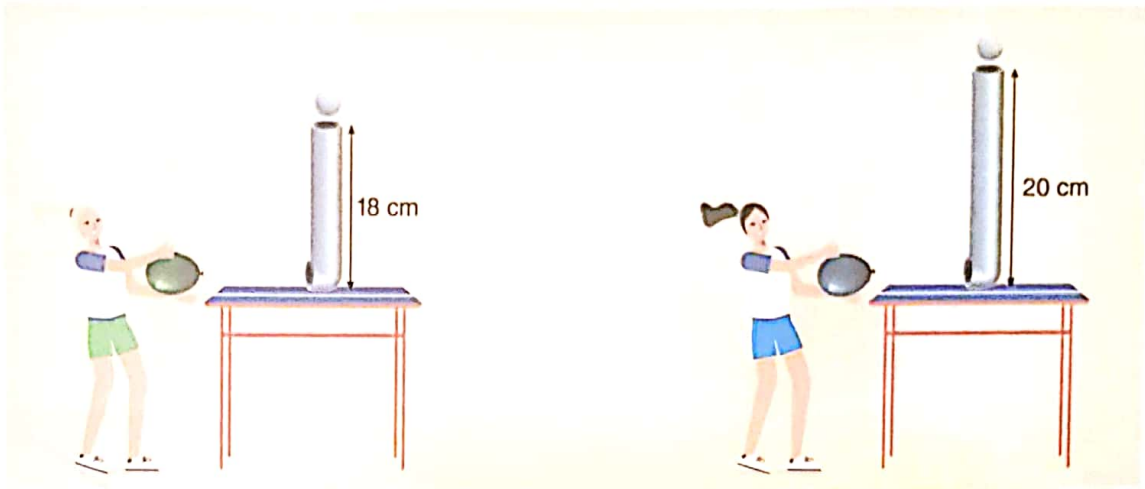
A) 3

B) 4

C) 5

D) 6

4. Ailelerin yarıştığı bir programda, yarışmacılar şişirdikleri balonların havaları ile masaların üzerindeki düzeneklerde bulunan pinpon toplarını havaya fırlatıyorlar.

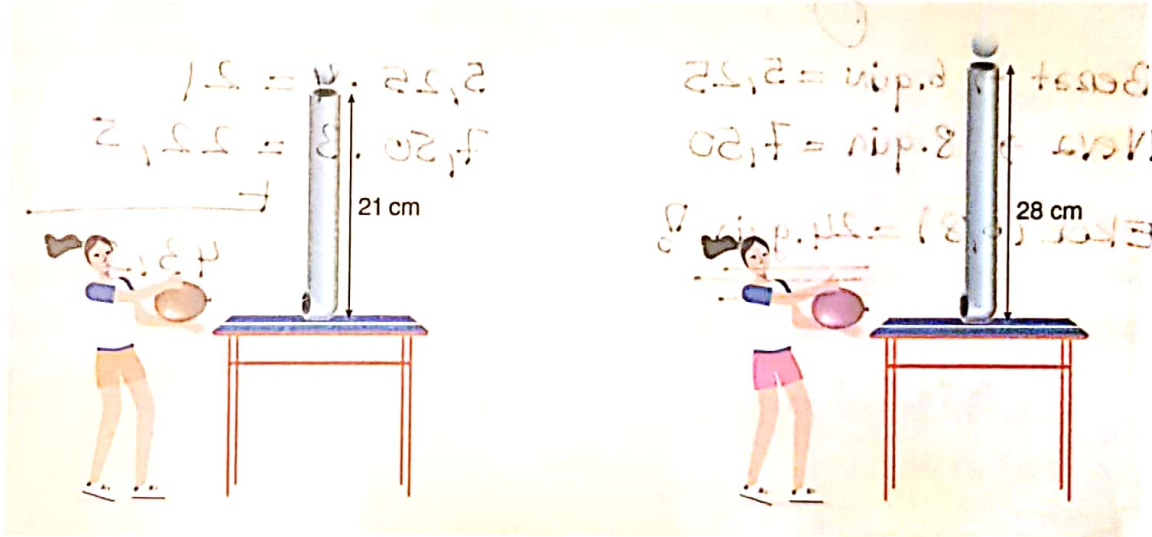


Yeşil Ailesi

$$1+2+3+6+9 = 21$$

Arslan Ailesi

$$1+2+4+5+10 = 22$$



Güney Ailesi

$$1+3+7 = 11$$

Barlık Ailesi

$$1+2+4+7+14 = 28$$

Yarışma sonunda topların her biri üzerinde durduğu borunun santimetre cinsinden uzunluğunun, kendisi hariç tüm pozitif-tam sayı çarpanlarının toplamı kadar yukarı çıkmıştır.

Topu en kısa mesafeye fırlatan aile yarışmadan elenmiştir.

Buna göre, yarışmadan elenen aile aşağıdakilerden hangisidir?

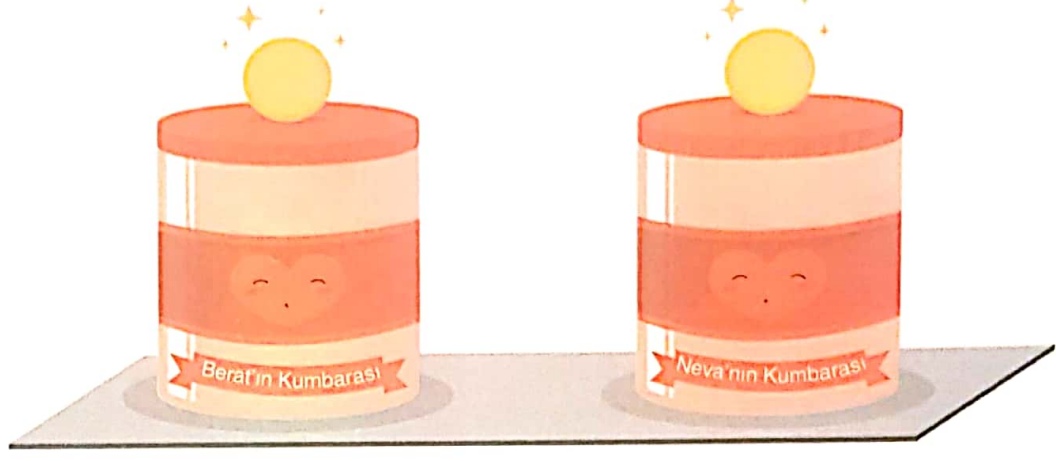
A) Yeşil

B) Arslan

C) Güney

D) Barlık

5. Berat ve Neva başlangıçta boş olan kumbaralarına her gün düzenli olarak para atmaktadırlar. Berat, kumbarasına 5 gün boyunca birer lira attıktan sonra 6. gün 25 kuruş atıyor. Neva ise kumbarasına 7 gün boyunca birer lira attıktan sonra 8. gün 50 kuruş atıyor. Her ikisi de para atma işine aynı şekilde devam ediyorlar.

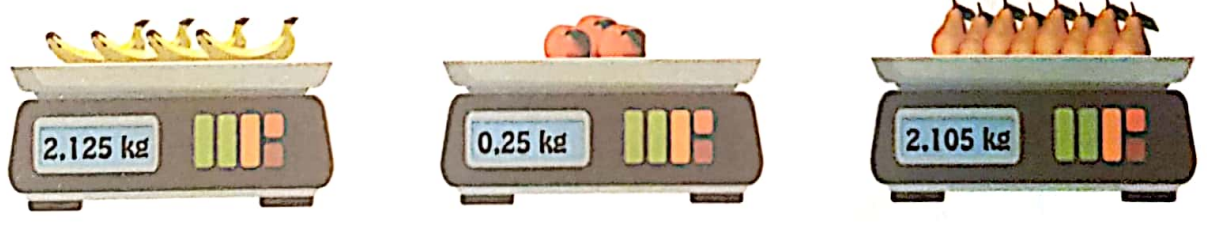


Berat ve Neva kumbaralarına aynı gün para atmaya başladığına göre, ikisinin ilk kez aynı gün kumbaralarına 25 kuruş ve 50 kuruş attıklarında kumbaralarında toplam kaç lira birikmiştir?

- A) 41 (B) 43,5 C) 87,5 D) 89

$$\begin{aligned} \text{Berat} &\rightarrow 6. \text{gün} = 5,25 & 5,25 \cdot 4 &= 21 \\ \text{Neva} &\rightarrow 8. \text{gün} = 7,50 & 7,50 \cdot 3 &= 22,5 \\ \text{EKOK}(6,8) &= \underline{\underline{24. \text{gün} \text{ ?}}} & & \hline & & & 43,5 \end{aligned}$$

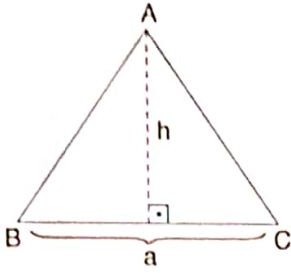
6. Aşağıda özdeş terazilerde tartılan muz, şeftali ve armutun kütleleri kilogram cinsinden gösterilmiştir.



Aşağıdakilerden hangisi bu terazilerde yazılı kütlelerden herhangi birinin kilogram cinsinden çözümlenmiş hâli olamaz?

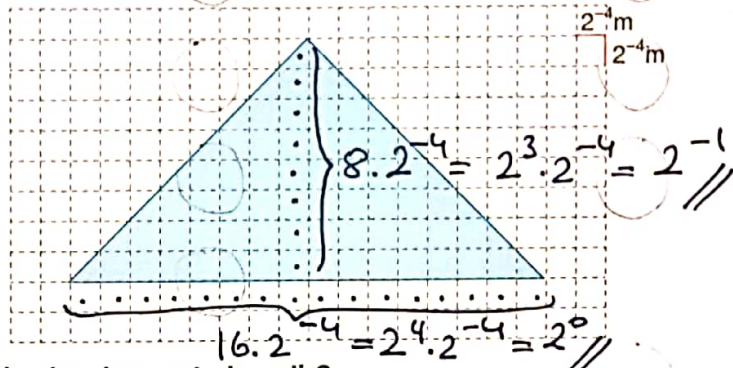
- A) $2 \cdot 10^0 + 1 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-3} = 2,105 \checkmark$ B) $2 \cdot 10^0 + 1 \cdot 10^{-1} + 2 \cdot 10^{-2} + 5 \cdot 10^{-3} = 2,125 \checkmark$
 C) $2 \cdot 10^0 + 5 \cdot 10^{-1} = 2,5 \times$ D) $2 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-2} = 0,25 \checkmark$

7. Bir üçgenin alanı bir kenar uzunluğu ile o kenara ait yükseklik uzunluğunun çarpımının yarısına eşittir.



$$A(\widehat{ABC}) = \frac{a \cdot h}{2} \text{ 'dir.}$$

Aşağıda eş karelere bölünmüş zeminin üzerine bir üçgen çizilmiştir.



Buna göre, verilen üçgenin alanı kaç metrekaredir?

A) 0,625

B) 0,5

C) 0,25

D) 0,125

$$A = \frac{2^0 \cdot 2^{-1}}{2} = \frac{2^{-1}}{2^1} = 2^{-2} = \frac{1}{4} \times \frac{25}{25} = \frac{25}{100} = 0,25$$

8. Aşağıdaki tabloda bir iş yerinde çalışan beş kişinin bir ay içinde izin kullandıkları günlerin o ayın hangi günü olduğu gösterilmiştir.

Tablo: Çalışanların İzin Kullandıkları Günler

İsim	Ayın İzin Kullanılan Günleri
Şennur	2'nin pozitif tam sayı kuvvetlerinin olduğu günler $2^1, 2^2, 2^3, 2^4$
Burcu	3'ün pozitif tam sayı kuvvetlerinin olduğu günler $3^1, 3^2, 3^3$
İsa	30'un pozitif tam sayı çarpanlarının olduğu günler $1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30$
Hakan	4'ün pozitif tam sayı kuvvetlerinin olduğu günler $4^1, 4^2$
Şenay	24'ün pozitif tam sayı çarpanlarının olduğu günler $1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24$

Buna göre, aşağıda verilen ayın hangi günleri, çalışanlardan üç kişinin izin günüdür?

A) 1, 2, 3 ve 4. günleri

B) 2, 3 ve 4. günleri

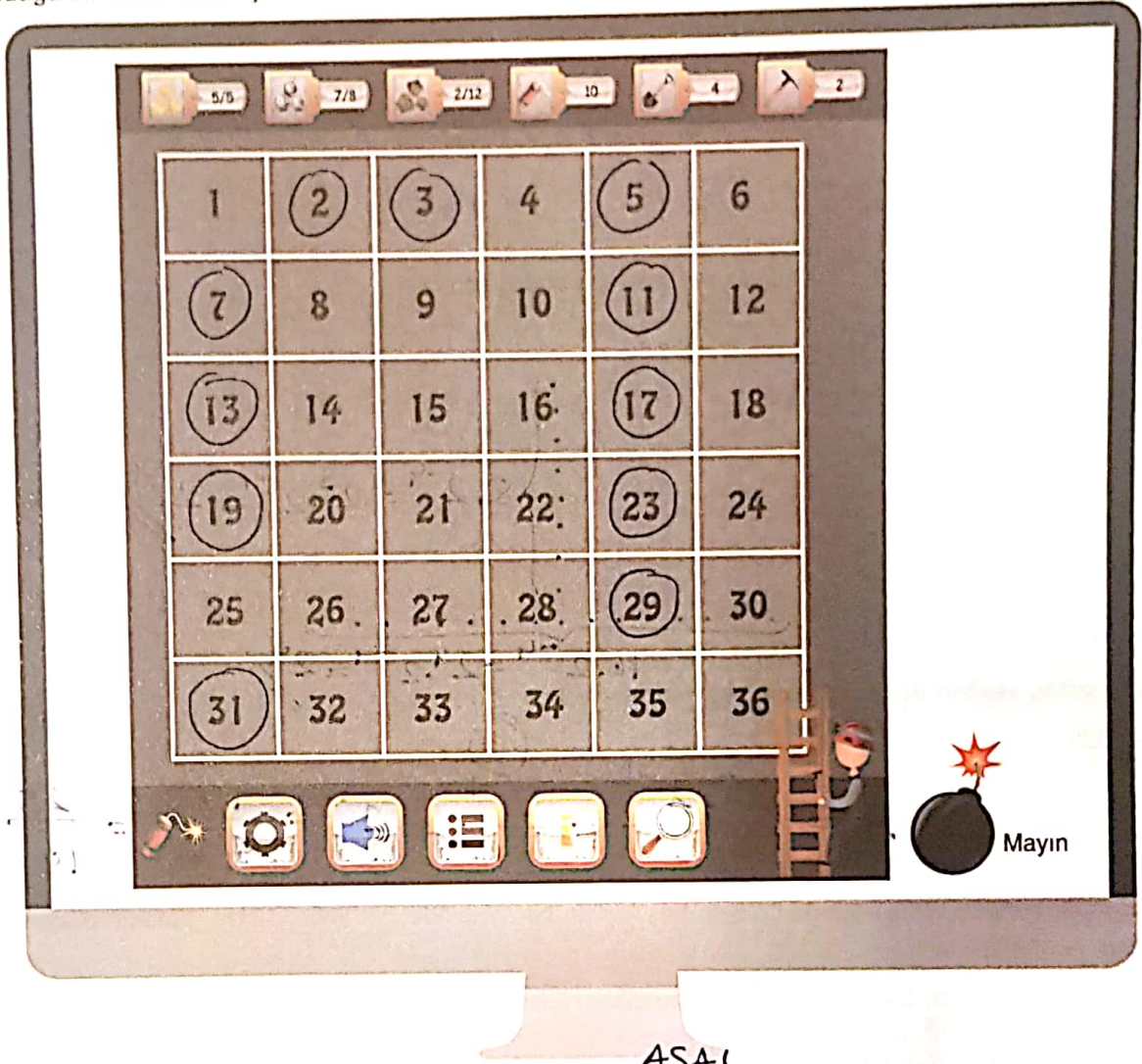
C) 3, 4 ve 8. günleri

D) 2, 4 ve 8. günleri

2, 3, 4

Matematik

9. Aşağıda bir bilgisayar oyunu için hazırlanmış ve karelerinin üzerinde 1'den 36'ya kadar ardışık doğal sayıların yazılı olduğu bir tablo verilmiştir.



ASAL

Bu oyunda karelerin üzerinde yazan sayılardan sadece iki tane pozitif tam sayı çarpanı olan sayıların olduğu karelere mayınlar döşenmiştir. Oyunun amacı karelere döşenen mayınları bulmaktır.

Buna göre, bu oyunu oynayan bir kişi en fazla kaç karede mayın bulmuştur?

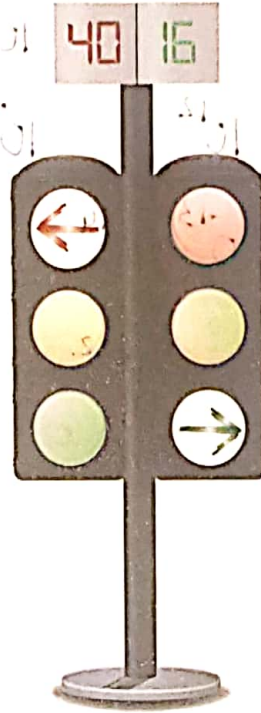
A) 9

B) 10

C) 11

D) 12

10. Aşağıda bir kavşakta bulunan trafik lambası gösterilmiştir. Sola dönecek ve düz gidecek araçlar buna göre hareket etmektedir. Bu lambanın sol tarafındaki kırmızı ışık 40 saniye sonra yeşil, sağ tarafındaki yeşil ışık ise 16 saniye sonra kırmızı olmaktadır.



Sadece tek sayılar?

39	15	
37	13	1
35	11	2
33	9	
31	7	3
29	5	4
27	3	
25	1	5

Trafik lambası şekildeki konumunda iken, yeşil ışık kırmızı olana kadar ekranda yan yana gelen sayılardan kaç tanesi aralarında asal olur?

A) 8

B) 7

C) 6

D) 5

11. Aşağıdaki tabloda üç adet evrak dosyasının genişlikleri verilmiştir.

Tablo: Evrak Dosyalarının Genişlikleri

Dosya	Genişlik (cm)
A	$0,058 \cdot 10^2$
B	
C	$7500 \cdot 10^{-3} = 0,075 \cdot 10^2$

B dosyasının santimetre cinsinden genişliği A dosyasının genişliğinden büyük, C dosyasının genişliğinden küçüktür.

Buna göre, B dosyasının santimetre cinsinden genişliği aşağıdakilerden hangisi olamaz?

A) $67,5 \cdot 10^{-1}$ B) $5960 \cdot 10^{-3}$ C) $0,62 \cdot 10^1$ D) $0,0734 \cdot 10^2$

$9,575 \cdot 10^2$

$0,05960 \cdot 10^2$

$0,062 \cdot 10^2$

$0,0734 \cdot 10^2$

10'un kuvvetlerini eşitleyelim :) "10²"de

12. Aşağıda verilen tabloda boyasız kutuların her birine bir üslü ifade yazılacaktır. Her satır ve sütundaki bu üslü ifadelerin çarpımı o satır ve sütunun dışında yazan üslü ifadeye eşit olacaktır.

	10^{-2}	10^7	10^5
10^{12}		10^{-10}	10^2
10^{-13}	10^{14}		10^1
10^{-1}	?	10^{-3}	

Tablo doğru bir şekilde doldurulduktan sonra "?" nin değeri kaç olur?

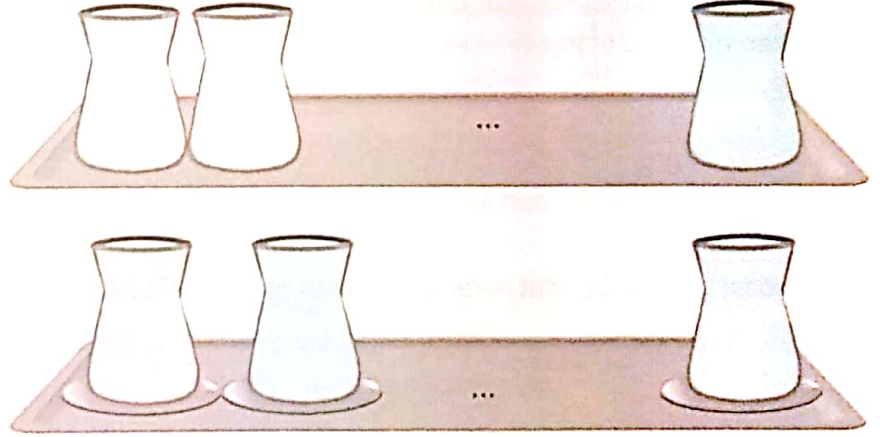
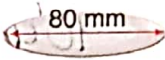
A) 10^9

B) 10^{10}

C) 10^{11}

D) 10^{12}

13. Aşağıda tabanları daire şeklinde olan özdeş bardaklar ile daire şeklinde olan özdeş bardak altlarının birer tanesinin çap uzunlukları verilmiştir.



Bu bardaklar ve bardak altları dikdörtgen şeklindeki bir tepsinin uzun kenarı boyunca aralarında ve tepsinin kenarlarında hiç boşluk kalmadan doğrusal bir şekilde dizilebilmektedir.

Tepsinin uzun kenar uzunluğu 60 santimetreden azdır.

Buna göre, yukarıdaki şekilde bardak altları kullanılarak tek sıra hâlinde yapılan dizilimde en fazla kaç bardak kullanılmıştır? (1 cm = 10 mm)

A) 5

B) 6

C) 7

D) 8

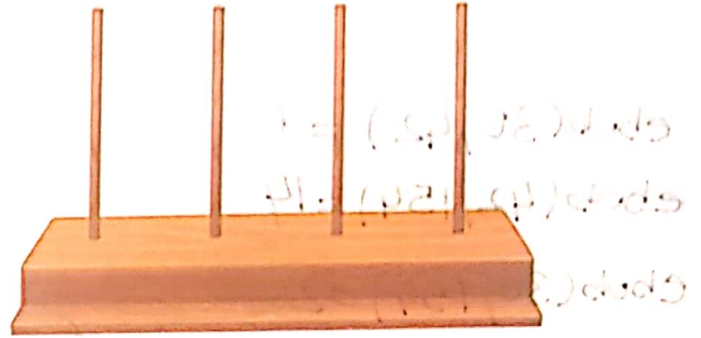
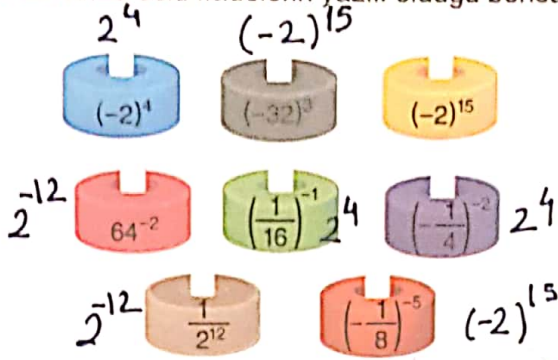
$60 \text{ cm} = 600 \text{ mm}$

$\text{EKOK}(60, 80) = 240 \text{ mm}$

480 mm

$480 / 80 = 6$

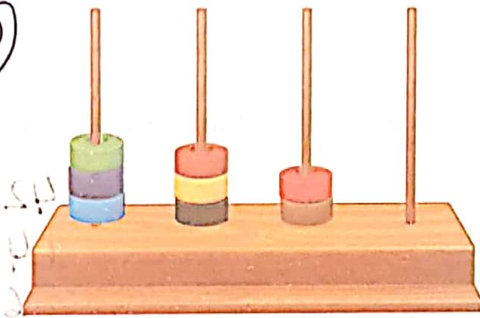
14. Aşağıda üzerinde üslü ifadelerin yazılı olduğu boncuklar ve bir abaküs verilmiştir.



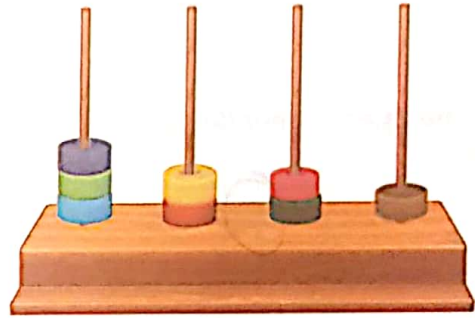
Üzerindeki üslü ifadelerin sonucu birbirine eşit olan boncuklar aynı çubuğa takılacaktır.

Buna göre, aşağıdaki abaküslerin hangisindeki boncuklar doğru takılmıştır?

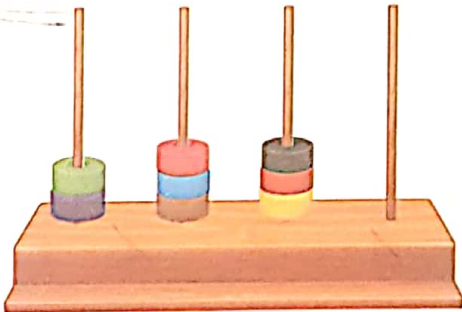
(A)



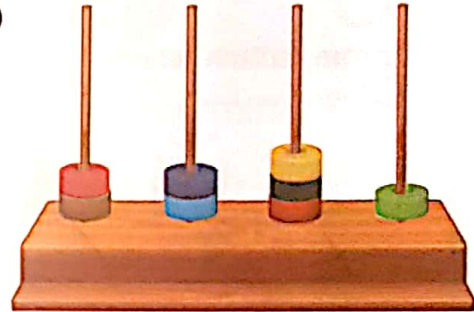
B)



C)



D)

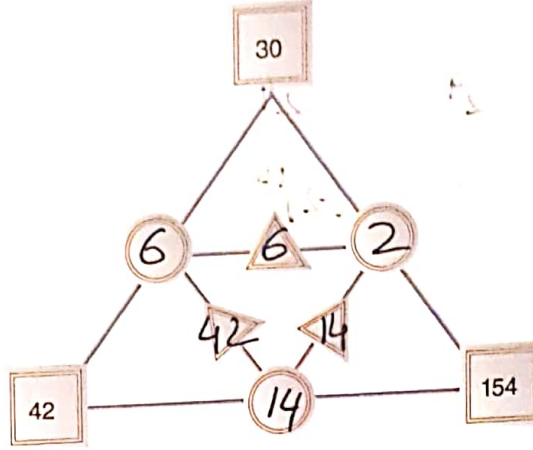


15. Aşağıda verilen şekilde daire şeklindeki kutulara, bağlı bulunduğu kare şeklindeki iki kutuda yazılı sayıların en büyük ortak böleni (EBOB), üçgen şeklindeki kutulara ise bağlı bulunduğu daire şeklindeki iki kutuda yer alan sayıların en küçük ortak katı (EKOK) yazılacaktır.

$$\text{ebob}(30, 42) = 6$$

$$\text{ebob}(42, 154) = 14$$

$$\text{ebob}(30, 154) = 2$$



Buna göre, bu işlem sonunda üçgen şeklindeki kutulara yazılacak sayıların toplamı aşağıdakilerden hangisidir?

A) 52

B) 62

C) 68

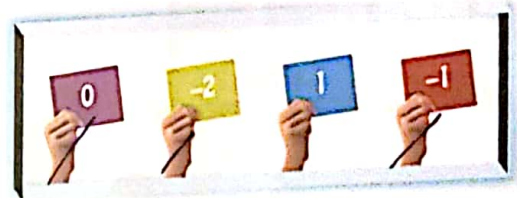
D) 72

$$\begin{array}{r} 42 \\ 14 \\ \hline 6 \\ \hline 62 \\ \hline \end{array}$$

16. Aşağıda iki gruba ayrılan kartların her birinin üstünde bir tam sayı yazılıdır.



Taban Kartları
(1. grup)



Üs (Kuvvet) Kartları
(2. grup)

Zehra, 1. gruptan alınan bir kart taban, 2. gruptan alınan bir kart üs (kuvvet) olacak şekilde üslü ifadeler oluşturuyor.

Bu üslü ifadeleri, her kartı bir defa kullanıp iki gruptan da her seferinde en küçük tam sayı yazılı kartı alarak oluşturuyor.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi Zehra'nın oluşturduğu üslü ifadelerden birinin sonucu olamaz?

A) $\frac{1}{25}$ ✓

$$(-5)^{-2}$$

$$\text{B) } \frac{1}{3} \quad \times$$

$$(-3)^{-1} = -\frac{1}{3}$$

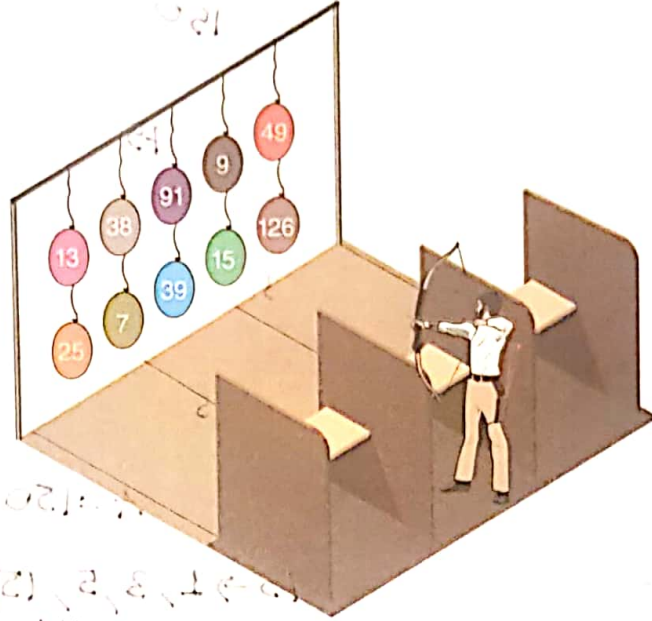
C) 1 ✓

$$2^0 = 1$$

D) 4 ✓

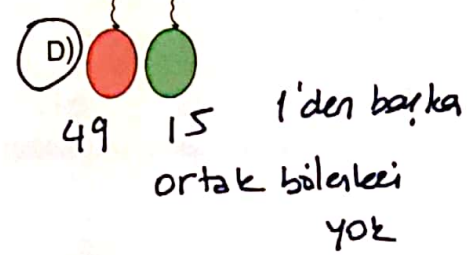
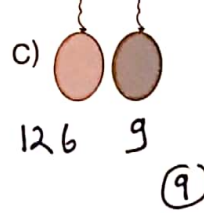
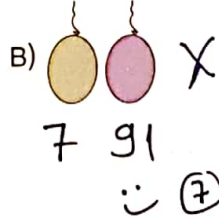
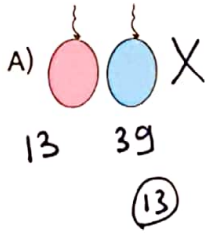
$$4^1 = 4$$

17. Aşağıda üzerlerinde sayıların yazılı olduğu bir balon hedefi verilmiştir.

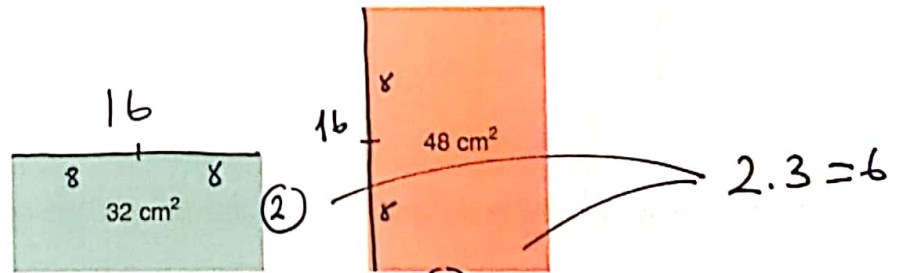


Bu balon hedefinde puan alınabilmesi için atış yapılan iki balonun üzerinde yazan sayıların aralarında asal olması gerekmektedir.

Buna göre, aşağıdaki hangi iki balona atış yapan oyuncu bu oyunda puan kazanır?



18. Aşağıda bir yüzlerinin alanları üzerlerinde yazılı olan dikdörtgen şeklinde iki karton verilmiştir.



Verilen kartonların her biri eş iki parçaya bölünerek elde edilen dört parça dikdörtgenler prizması şeklindeki bir kutunun yan yüzleri olarak kullanılıyor.

Bu kutunun ayrıt uzunlukları santimetre cinsinden birer tam sayı olduğuna göre, taban alanı en az kaç santimetrekare olur?

A) 6

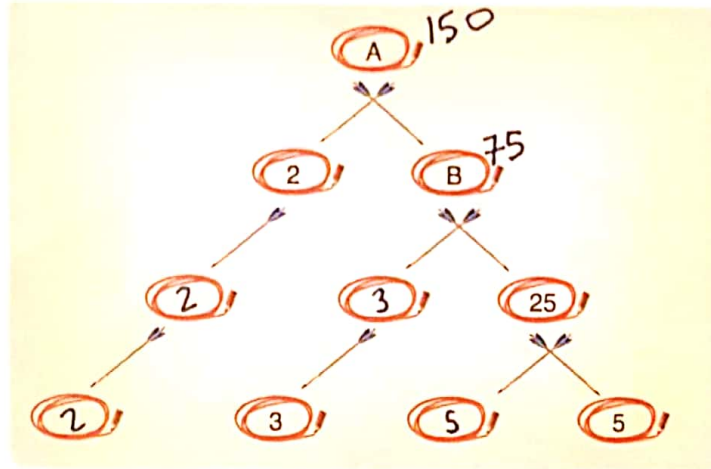
B) 8

C) 12

D) 24

$$\text{ebob}(32, 48) = 16$$

19. Aşağıda bir çarpan ağacı verilmiştir.



Buna göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

$$A = 150 = 2^1 \cdot 3^1 \cdot 5^2$$

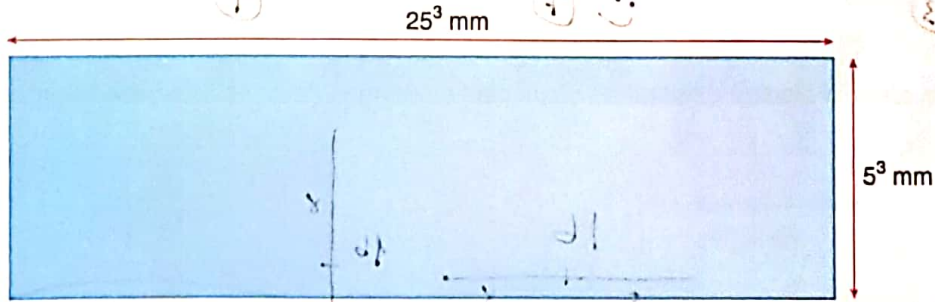
A) A sayısının 3 tane asal çarpanı vardır. ✓

B) B sayısının 6 tane pozitif tam sayı çarpanı vardır. $75 \rightarrow 1, 3, 5, 15, 25, 75$ ✓

(C) A sayısının kendisi haricindeki en büyük çarpanı 50'dir. — 75'tir

D) B sayısının 2 tane asal çarpanı vardır. $75 = 3 \cdot 5^2$ ✓

20. Aşağıda kenar uzunlukları 25^3 milimetre ve 5^3 milimetre olan dikdörtgen şeklinde bir karton verilmiştir.



Bu karton hiç artmayacak şekilde bir kenar uzunluğu 25 milimetre olan eş büyüklükteki kare parçalara ayrılacaktır.

Bu işlem sonunda kaç adet kare parça elde edilir?

A) 5^4

(B) 5^5

C) 5^6

D) 5^7

$$\left[\frac{5^3}{5^2} \right] 5^2$$

$$\frac{5^9}{25^3 = 5^6} = 5^3$$

$$\frac{5^9}{5^4} = 5^5$$

MATEMATİK TESTİ BİTTİ.

FEN BİLİMLERİ TESTİNE GEÇİNİZ.