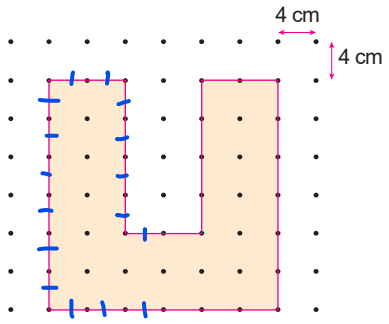
01.

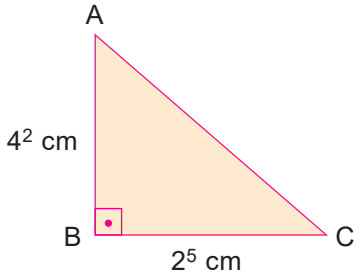


Şekilde birim kareler üzerinde oluşturulmuş boyalı bölgenin çevresi kaç cm'dir?

A) 2^4 B) 2^5 C) 2^6 D) 2^7

$32.4 = 128 = 2^7$

02. Bir dik üçgenin alanı dik kenar uzunluklarının çarpımının yarısına eşittir.



Buna göre şekildeki ABC üçgeninin alanı kaç cm^2'dir?

A) 2^8 B) 2^7 C) 2^6 D) 2^5

$Alan = \frac{4^2 . 2^5}{2}$

$= \frac{16 . 32}{2} = 256$

$= 2^8$

03. $2^8 . 5^3$

sayısı kaç basamaklı bir sayıdır?

A) 3 B) 4 C) 5 D) 6

$2^8 . 5^3 = 256 . 125 = 32000$

→ 5 basamaklı

04. a, b ve c birer pozitif tam sayıdır.

$2^a + 2^b = 2^c$ olduğuna göre

a+b+c toplamı <u>en az</u> kaçtır?

A) 3 B) 4 C) 5 D) 6

$2^1 + 2^1 = 2^2$ → $1+1+2=4$

$2+2=4$

05. Bir kırtasiyede satılan ürünlerden dört tanesinin fiyatı TL cinsinden 2'nin kuvvetlerine göre çözümlenmiş şekli tabloda verilmiştir.

Kalem	$2^0 + 2^1 + 2^2 = 7$
Silgi	$2^1 + 2^2 = 6$
Defter	$2^0 + 2^1 + 2^2 + 2^3 + 2^4 = 31$
Dosya	$2^0 + 2^1 + 2^2 + 2^3 = 15$

Buna göre bu ürünlerden iki tane alan bir kişinin ödeyeceği miktar aşağıdakilerden hangisi <u>olamaz</u>?

A) 13 (K-S) B) 22 (K-Dos) C) 35 D) 38 (K-D)

06. **Toplamları 16 olan iki tam sayının çarpımı en fazla kaç olur?**

A) 2^4 B) 2^5 C) 2^6 D) 2^7

$8+8=16$

$8.8 = 64 = 2^6$

07. Ara'nın okul numarası 2134'tür. Ara okul numarasını oluşturan rakamlardan iki rakam seçip, seçtiği rakamlardan biri taban diğeri üs olacak şekilde üslü ifadeler oluşturacaktır.

Buna göre Ara'nın oluşturduğu üslü ifadelerden birinin değeri aşağıdakilerden hangisi <u>olamaz</u>?

A) 9 B) 27 C) 64 D) 81

$2^1=2$ $2^3=8$ $2^4=16$

$1^2=1$ $3^2=9$ $4^2=16$

$1^3=1$ $1^4=1$ $3^4=81$

$3^1=3$ $4^1=4$ $4^3=64$

08. Mehmet her gün 2'nin pozitif tam sayı kuvvetlerinden biri kadar soru çözmektedir.

Mehmet soru çözmeye 32 soru ile başlamış ve her gün bir önceki günden daha fazla soru çözmektedir.

Buna göre Mehmet, en az kaçıncı gün sonunda günlük soru çözme hedefi olan 500 soruya ulaşır?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5

$2^5=32$ $2^6=64$ $2^7=128$ $2^8=256$

$2^9=512$

Bilican

09. **Aşağıdaki sayılardan hangisi ardışık iki doğal sayının kareleri toplamı şeklinde <u>yazılamaz</u>?**

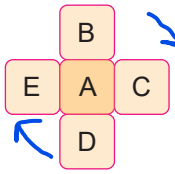
A) 113 B) 181 C) 265 D) 423

$7^2=49$
$8^2=64$
113

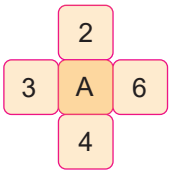
9^2+10^2

11^2+12^2
$121+144>265$

$14^2=196$
$15^2=225$
421

10. 

Yandaki şekilde A, B, C ve D pozitif tamsayılar olmak üzere,
A sayısı, $A=B^C+D^E$ olarak tanımlanıyor.

Buna göre, 

ifadesinde A kaçtır?

A) 32 B) 64 C) 128 D) 256

$A=2^6+4^3$
$=64+64$
$=128$

11. 1 den n e kadar olan doğal sayıların kareleri toplamı;

$1^2+2^2+3^2+\ldots+n^2=\frac{n\cdot(n+1)\cdot(2n+1)}{6}$ formülü ile hesaplanır.

Buna göre, $1^2+2^2+3^2+\ldots+n^2=91$ ise n kaçtır?

A) 5 B) 6 C) 7 D) 8

$n=6 \rightarrow \frac{6\cdot7\cdot13}{6}=91$

12.

1. Satır	2^6	2^7	2^{10}
2. Satır	10^3	10^4	10^5

Yukarıdaki tablodan biri 1. satır, diğeri ikinci satırdan olmak üzere rastgele iki sayı çarpılacaktır.

Buna göre çarpımın basamak sayısı aşağıdakilerden hangisi <u>olamaz</u>?

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

$2^6\cdot10^5$ $2^6\cdot10^4$ $2^6\cdot10^3$

13. (-3) sayısının pozitif tam sayı kuvvetleri hesaplanacaktır.

Buna göre aşağıdaki sonuçlardan hangisi elde <u>edilemez</u>?

A) 1 B) -3 C) 9 D) -27

$(-3)^0$ $(-3)^1$ $(-3)^2$ $(-3)^3$

14. 1. Adım: 'Klavyeden iki tam sayı giriniz' x; y
2. Adım: x = y ise 3. adıma, x < y ise 4. adıma, x > y ise 5.adıma git.
3. Adım: $z=(x+y)^2$, z yi hesapla 6 adıma git.
4. Adım: $z=x^y$, z yi hesapla 6 adıma git.
5. Adım: $z=y^x$, z yi hesapla 6 adıma git.
6. Adım: z yi ekrana yaz
7. Adım: 1. adıma git.

Buna göre klavyeden sıra ile 3 ile 3, 2 ile 4 ve 4 ile 3 sayıları girilirse ekrana hangi sayı <u>gelmez</u>?

A) 16 B) 36 C) 64 D) 81

$(3+3)^2=36$
$2^4=16$
$3^4=81$
$36+16+81$

15.

-1	-2	-3
2	3	4

Tablodaki sayılar kullanılarak üslü ifadeler oluşturulacaktır.

Taban negatif sayı seçilirse, üs pozitif sayı olacaktır.
Taban pozitif sayı seçilirse, üs tabandan farklı bir pozitif sayı olacaktır.

Buna göre bu şartlara göre oluşturulacak üslü sayılardan birinin değeri aşağıdakilerden hangisi <u>olamaz</u>?

A) -1 B) -8 C) -27 D) 27

$(-1)^3$ $(-2)^3$ $(-3)^3$ 3^3

16. Evren verilen herhangi bir dört basamaklı doğal sayıdan aşağıdaki yöntemle yeni sayılar üretmektedir.

$2^3=8$
2332 → **89**
$3^2=9$

Buna göre, 5A6B → 16 ise A+B kaçtır?

A) 0 B) 1 C) 2 D) 3

$5^A=1$ $6^B=6$
$A=0 \rightarrow B=1$
$A+B=1$

Bilican