

1. Aşağıdaki gibi eş birim karelere bölünmüş kâğıtlara 1 den başlayarak belli bir kurala göre sayılar yerleştirilmiştir.

1	2	3
4	5	6
7	8	9

3x3 lük kare

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16

4x4 lük kare

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25

5x5 lik kare

Sarı birim karelerde yazılı olan sayılar, o karenin bulunduğu satır ve sütun sayıları ile ilişkilidir.

Buna göre aynı işlemler a adet satır ve a adet sütun (a x a) şeklinde birim karelere ayrılmış bir kağıda uygulandığında sarı birim karelerde oluşacak cebirsel ifadelerin toplamı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $2a^2 - 1$

B) $2(a^2 - 1)$

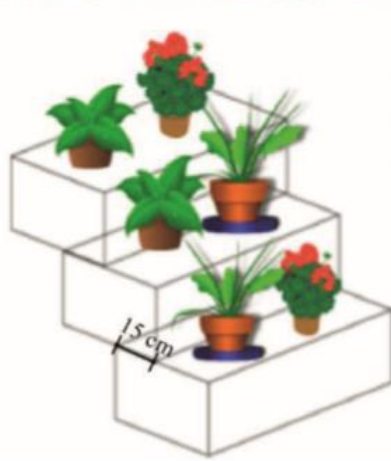
C) $2a^2 + 1$

D) $2(a^2 + 1)$

2. Aşağıda açılabilir bir çiçekliğin iki farklı kullanım şekli verilmiştir.



1. Şekil



2. Şekil

- 1. Şekilde, birbirine eş dikdörtgenler prizması şeklindeki raflar üst üste bulunmaktadır.
- 2. Şekilde, rafların 15'er cm'lik kısımları üst üste gelecek şekilde, raflar açık kullanılmaktadır.

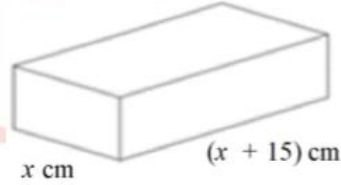
2. şeklin saksı için kullanılacak üst yüzey alanınının, 1. şekile göre kaç santimetrekare arttığını gösteren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

A) $2(x+15)^2$

B) $x(x+15)$

C) $2(x^2 - 15^2)$

D) $2(x-15)^2$



3

Tablonun, üst satırında sayılar alt satırında da bu sayılara ait cebirsel ifadeler verilmiştir. Yağız bu tablonun üst satırında verilen sayılardan asal çarpan sayıları eşit olanların altlarında bulunan satırlardaki cebirsel ifadeleri birbiriyle çarpmıştır.

9	21	30	42	64	100
$3x+4$	$2x-5$	$4x+5$	$x-7$	$5x+2$	$3x-4$

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi Yağız'ın yaptığı çarpma işlemlerinden herhangi birinin sonucu olamaz?

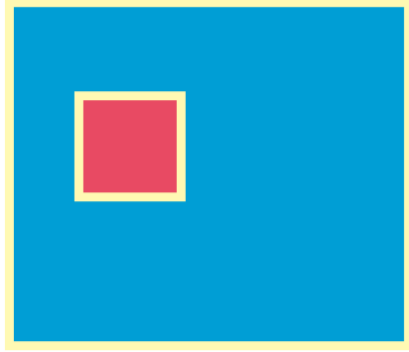
A) $15x^2+26x+8$

B) $6x^2-7x-20$

C) $6x^2-23x+20$

D) $4x^2-23x-35$

4 Kare şeklindeki bir arsaya yapılacak olan binanın görseli aşağıda verilmiştir.



- Bina karesel bir alana yapılacaktır.
- Bina için ayrılan kısmın alanı (x^2+6x+9) m² dir.
- Bahçe için ayrılan kısmın alanı ise $(3x^2+14x+16)$ m² dir.

Buna göre arsanın bir kenar uzunluğunu metre cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

A) $x+3$

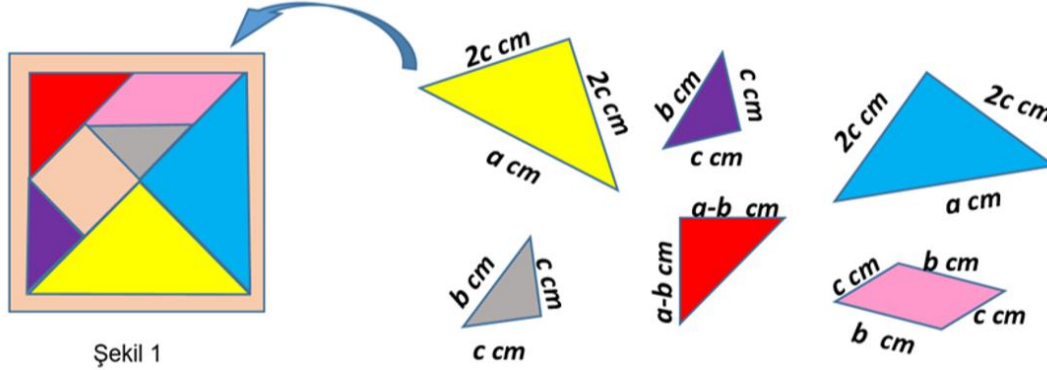
B) $2x+3$

C) $2x+5$

D) $3x+5$

5

5. Tangram, taş, kemik, plastik veya tahtadan yapılmış olan geometrik biçimlerdeki yedi adet parçayı bir araya getirerek çeşitli formlar oluşturma esasına dayalı yaratıcı bir zekâ oyunudur.



Şekil 1

Melih, kenar uzunlukları cebirsel ifadeler ile belirtilmiş olan yukarıda gösterilen altı adet tangram parçasıyla bazı şekiller oluşturmaya çalışıyor. Ama parçalardan kare olan parçanın eksik olduğunu fark edip her bir parçayı Şekil 1'de verilen kutusuna geri diziyor ve eksik parçanın yerini tespit ediyor.

Buna göre Melih'in elindeki tangram parçalarının alanları toplamını santimetrekare cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

A) $a^2 - c^2$

B) $a^2 - b^2$

C) $a^2 + b^2$

D) $(a - c)^2$