

ÇARPANLAR VE KATLAR-3 (EBOB-EKOK PROBLEMLERİ)

Eğer problemlerde,

1) Bidonlarda, varillerde, şişelerde, çuvallarda, kaplarda bulunan malzemeler, daha küçük başka kaplara aktarılıyorsa

2) Tarlanın etrafına eşit aralıklarla kaç ağaç dikilir

3) Dikdörtgenler prizması şeklindeki deponun içine kaç küp sığar

4) Küp şeklindeki depo yada ev için kaç tane tuğla gerekir

5) Kumaşlar, bezler, demir çubuklar parçalara ayrılacaksa

6) Dikdörtgen şeklindeki kartondan küçük kare kartonlar elde ediliyorsa

Bu tarz problemleri çözmek için EBOB'dan yararlanılabilir.

-ALİŞTIRMALAR-

1.90 litre zeytinyağı ile 60 litre ayçiçek yağı eşit büyüklükte bidonlara doldurulacaktır.

a) Bu iş için hangi ebatta bidon kullanılabilir?

b) Bu iş kullanılacak en büyük hacimli bidon kaç litreliktir?

c) Bu iş için en az kaç bidon kullanılabilir?

2. Kenarları 20 m ve 30 m olan bir bahçenin etrafına köşeler de dahil olmak üzere eşit aralıklarla fidan dikilecektir. En az kaç fidan gereklidir?

NOT:

3. Kenar uzunlukları 420 cm ve 500 cm olan bir odanın zemini kare şeklindeki fayanslarla döşenecektir. Buna göre;

a) Kullanılacak fayansın bir kenar uzunluğu kaç cm olmalıdır?

b) En az kaç fayansa ihtiyaç vardır?

NOT:

4.120 kg nohut ve 160 kg fasulye mümkün olan en büyük torbalara konarak paketleneyecektir. Bu iş için en az kaç torba gereklidir?

5. Kenar uzunlukları 12m, 16mve 20 m olan dik üçgen şeklindeki tarlanın etrafına tel çekilecektir. Arsanın

köşelerine üç direk dikilmiştir. Arsanın etrafına eşit aralıklarla en kaç direk daha dikilmelidir?

6. Kısa kenar uzunluğu 42 cm uzun kenarı 56 cm olan dikdörtgen şeklindeki bir karton kare şeklinde eş parçalara ayrılacaktır. Parçalardan birinin bir kenar uzunluğun en fazla kaç santimetre olabileceğini bulunuz.

7. Boyu 42 cm, eni 30 cm olan dikdörtgen şeklindeki bir pasta hiç artmayacak şekilde eş kare dilimlere ayrılacaktır. Buna göre pastadan en az kaç dilim çıkar?

8. Boyutları 120 cm, 150 cm ve 180 cm olan dikdörtgenler prizması şeklindeki kutunun içi hiç boşluk kalmayacak şekilde küp şeklindeki paketlerle doldurulacaktır. Buna göre;

a) Paketin bir ayrıntının uzunluğu kaç cm olur?

b) Kutuya en az kaç paket yerleştirilir?

NOT:

9. Ayrıntı uzunlukları 18 , 24 ve 30 cm olan dikdörtgenler prizması şeklindeki bir kutu, eş küplerle hiç boşluk kalmayacak şekilde doldurulmak istenmektedir. Buna göre en az kaç küpe ihtiyaç vardır?

10. $A=2^6 \cdot 3 \cdot 5^2$ ve $B=2^3 \cdot 3^2 \cdot 5^4$ ise EBOB ve EKOK'larını bulunuz.

Eğer problemlerde,

1) Cevizler, fındıklar, şekerler, bilyeler sayılıyorsa veya bunlar sayıldıktan sonra artan oluyorsa

2) Gemiler, arabalar, yarışçılar beraber yola çıkıp bir yerde karşılaşıyorsa veya kaç gün sonra, kaç yıl sonra karşılaşırlar

3) Sınıfta öğrenciler sıralara oturuyorlarsa veya bunlardan ayakta kalanlar oluyorsa

4) Saat sorularında bir daha ne zaman birlikte çalarlar

5) Farklı zamanlarda çalan zillerin aynı anda çalması,

6) Dikdörtgenlerden kare, dikdörtgenleri prizması ile küp oluşturmada,
Bu tarz problemleri çözmek için EKOK'dan yararlanılabilir.

ÇARPANLAR VE KATLAR-3 (EBOB-EKOK PROBLEMLERİ)

-ALİŞTIRMALAR-

1. 30 dakika ve 40 dakika ara ile çalan iki zil ilk defa birlikte saat 8.00 da çaldığına göre, 2. defa birlikte saat kaçta çalar?
2. Aynı iş yerinde çalışan Ahmet 8 günde bir, Ali ise 10 günde bir nöbete kalmaktadır. Ali ve Ahmet birlikte nöbet tuttuktan sonra en az kaç gün sonra tekrar birlikte nöbete kalırlar?
3. Cenk misketlerini hem 12 şerli hem 15 şerli gruplandırabilmektedir. Cenk'in misketlerinin sayısı 150 ile 240 arasında olduğuna göre en az kaçtır?
4. Berat elindeki bilyelerini 3'er, 4'er ve 5'er saydığına her seferinde 2 bilyesi artmaktadır. Berat'ın bilye sayısının 200'den fazla olduğu bilindiğine göre en az kaç bilyesi vardır?
5. Bir sepetteki cevizler 4'er, 6'şar ve 8'er sayıldığına her seferinde 3 ceviz artmaktadır. Ceviz sayısı 100'den fazla olduğuna göre, sepette en az kaç ceviz vardır?
6. 342 sayısının 3'e, 4'e ve 5'e tam olarak bölünebilmesi için en az kaç eklenmelidir?
7. Üç çalar saatten 1. Saat 12 dakika, 2. Saat 10 dakika 3. İse 18 dakikada bir çalmaktadır. İlk defa üçü beraber saat 9.00 da çaldığına göre; İkinci defa beraber saat kaçta çalar?
8. Kenar uzunlukları 6 cm ve 8 cm olan dikdörtgen şeklindeki fayanslarla kare şeklindeki bir bölge döşenecektir. Bunun için en az kaç tane fayans gereklidir?

NOT:

9. Boyutları 2 cm, 3 cm ve 4 cm olan dikdörtgenler prizması şeklindeki tuğlalarla en küçük hacimli bir küp yapılmak isteniyor. Bunun için en az kaç tuğlaya ihtiyaç vardır?

NOT:

10. Ayrıt uzunlukları 12 cm, 24 cm ve 36 cm olan dikdörtgenler prizması şeklindeki tuğlalardan en az kaç tanesi kullanılarak bir küp elde edilebilir?
11. Kenar uzunlukları 14 cm ve 20 cm olan fayanslar kullanılarak kare şeklindeki bir zemin kaplanacaktır. Buna göre bu zemini kaplamak için en az kaç tane fayansa ihtiyaç vardır?
12. EBOB'u 20, EKOK'u 50 olan iki sayının çarpımını aşağıdakilerden hangisidir?
13. Çarpımları 240 olan iki sayının EBOB'u 8 olduğuna göre EKOK'u kaçtır?
14. Kenar uzunlukları 5 cm ve 8 cm olan dikdörtgen şeklindeki birbirine eş oyun kartlarını kullanarak bir kare oluşturmak istiyoruz. En az kaç kart kullanarak bir kare oluşturabiliriz?
15. Boyutları 4, 6 ve 8 cm olan dikdörtgenler prizması şeklindeki tuğlaların en az kaç tanesi ile bir küp oluşturulabilir?
16. 8 ve 12 sayıların EBOB ve EKOK larını bulup EBOB ve EKOK çarpımının sayıların çarpımı olduğunu gösterelim.
17. A ve 24 sayısının EBOB'u 6 EKOK'u 120 olduğuna göre A sayısı kaçtır?

ÇARPANLAR VE KATLAR-3 (EBOB-EKOK PROBLEMLERİ)