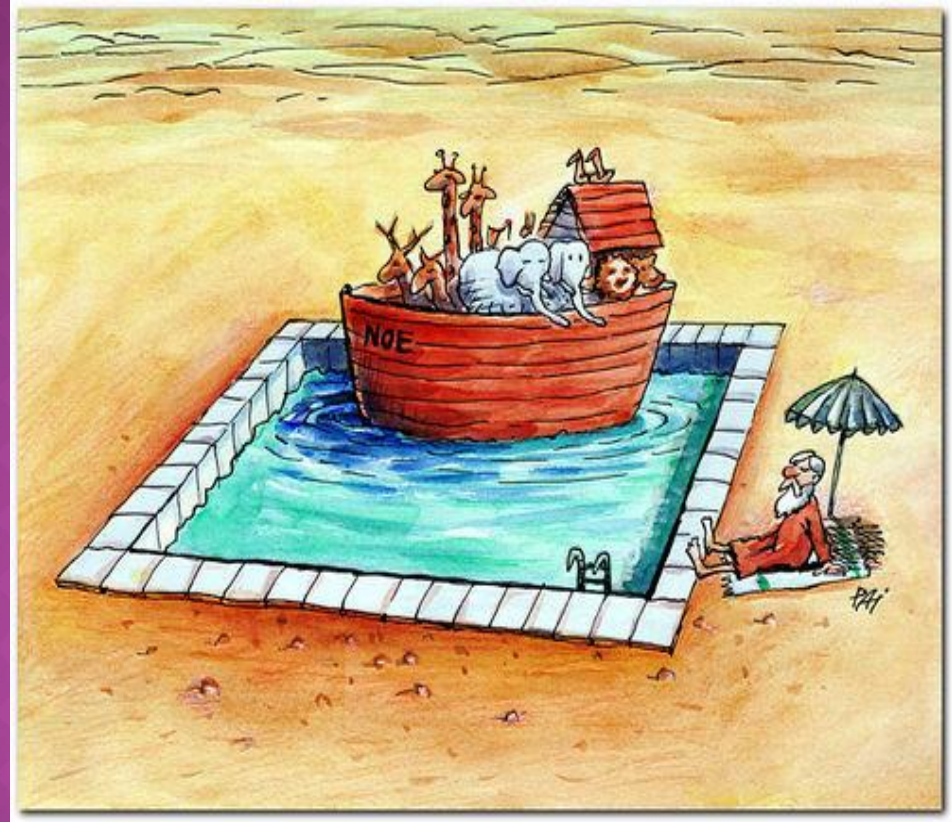


9-D SINIFI ☺

İŞÇİ VE HAVUZ PROBLEMLERİ



İŞÇİ VE HAVUZ PROBLEMLERİNDE
BİRİM ZAMANDA (1 SAATTE, 1 GÜNDE)
YAPILAN İŞ ÜZERİNDEN İŞLEM YAPILIR.

	İşin tamamını	1 günde
1. işçi	a günde bitiriyor	1/a kadarını bitirir.
2. işçi	b günde bitiriyor	1/b kadarını bitirir.
İkisi beraber	x günde bitiriyorlar	1/x kadarını bitirirler

$$\frac{1}{a} + \frac{1}{b} = \frac{1}{x} \text{ olur.}$$

	Havuzun Tamamını	1 saatte
1. musluk	a saatte dolduruyor	1/a kadarını doldurur
2. musluk	b saatte boşaltıyor	1/b kadarını boşaltır

İki musluk t saatte bu havuzun

$$\left(\frac{1}{a} - \frac{1}{b} \right) \cdot t \text{ sini doldurur.}$$



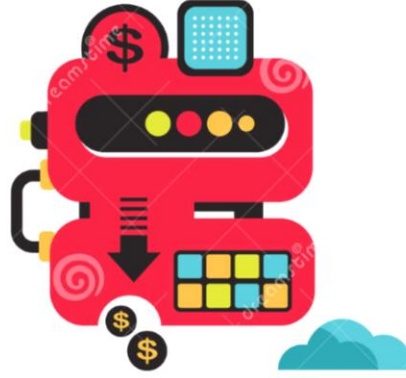
ÖRNEK 1

Bir işi Kibar Feyzo 10 günde, aynı işi Bilo 15 günde bitirebilmektedir. İkisi birlikte çalışırsa aynı işi kaç günde bitirirler?



ÖRNEK 2

Bir işi Burak 24 günde bitirebilmektedir. Aynı işi Burak ve Doğa 6 günde bitirebildiklerine göre, Doğa tek başına bu işi kaç günde bitirir?



Download from
Dreamstime.com

This watermark-free content is provided as the representative illustration only.

32717528

Ekaterina Panova | Dreamstime.com

ÖRNEK 3

A makinesi, B makinesinin 3 katı iş gücündedir. İki makine birlikte çalıştırılarak bir işi 5 günde bitirebiliyorlarsa, B makinesi ile bu iş kaç günde biter?



ÖRNEK 4

Bir işi, eş güçteki 4 usta 3 günde, 3 çırak 6 günde yapabiliyor. Bu işi 1 usta ile 1 çırak kaç günde bitirir?

2 saatte boşaltmaktadır. İki musluk birden açıldığında havuz ne kadar sürede dolar?

Burada şair sevgilisine sesleniyor, sensiz adeta boş bir havuzum diyerek sevgilisini gül yüzlü bir musluğa benzetiyor. İkinci musluk ise kaderi simgeliyor, şair "Herkes matematikten anlamak zorunda değil" demeye getiriyor. Adeta!!!



ÖRNEK 5

Boş bir havuzu A musluğu 4 saatte, B musluğu 6 saatte dolduruyor. Havuzun dibindeki C musluğu ise dolu havuzu 3 saatte boşaltıyor. Üç musluk aynı anda açılırsa boş havuz kaç saatte dolar?



UYGULAMALI HAVUZ PROBLEMİ

ÖRNEK 6

Boş bir havuz A ve B muslukları açıkken 4 saatte, A ve C muslukları açıkken 6 saatte, B ve C muslukları açıkken 3 saatte dolduğuna göre, Üç musluk aynı anda açılırsa boş havuz kaç saatte dolar?



ÖRNEK 7

Mehmet ile Ahmet bir işi 15 günde bitiriyorlar. 6 gün beraber çalıştıktan sonra Mehmet işi bırakıyor. Geri kalan işi Ahmet 24 günde bitiriyor. Buna göre Mehmet hiç çalışmamış olsaydı Ahmet bu işi kaç günde bitirirdi?



ÖRNEK 8

A musluğu boş bir havuzu tek başına 12 saatte doldurabilmektedir. Havuzun ortasında bulunan B musluğu ise boşaltabileceği kısmı tek başına 15 saatte boşaltabilmektedir. Buna göre iki musluk birlikte açılırsa boş havuz kaç saatte dolar?



ÖRNEK 9

Zeynep Teyze bir işin yarısını 6 günde bitirirken, Fatma Teyze aynı işin tamamını 6 günde bitiriyor. İkisi beraber kaç günde bitirir?



ÖRNEK 10

Bir halıyı Mukaddes 6 günde
Öykü 4 günde dokuyabiliyor.
İkisi birlikte aynı nitelikteki
5 halıyı kaç günde dokur?



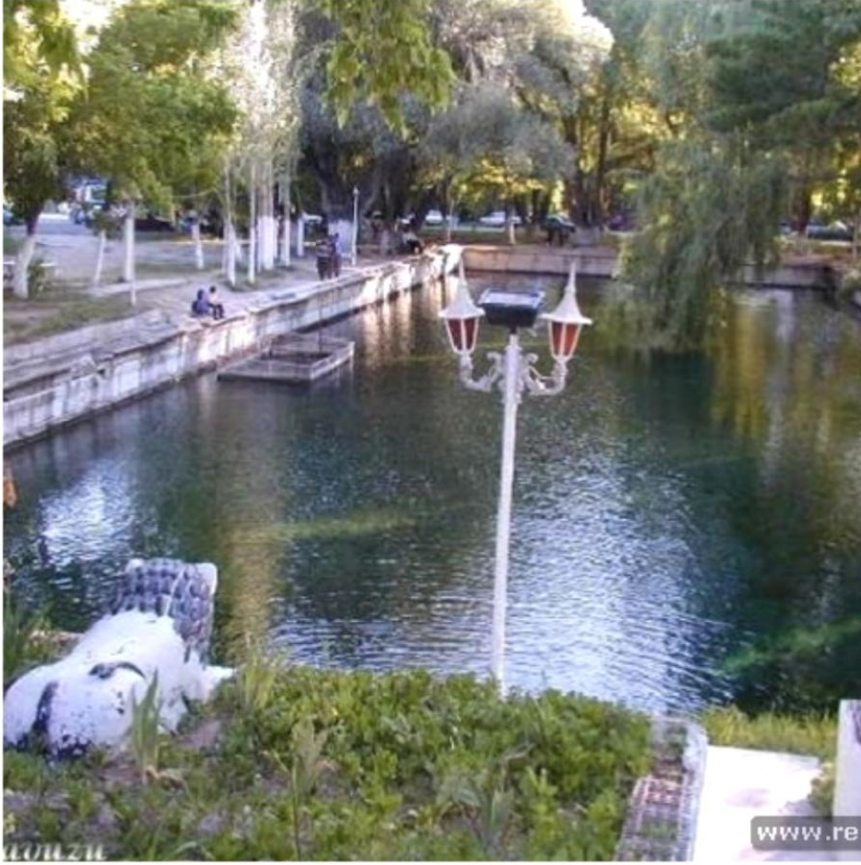
ÖRNEK 11

Bir öğrenci 2 saatte 45 soru, bir başka öğrenci 4 saatte 60 soru çözebilmektedir. Aynı nitelikte 300 soruyu çözmek için birlikte kaç saat çalışmaları gerekir?



ÖRNEK 13

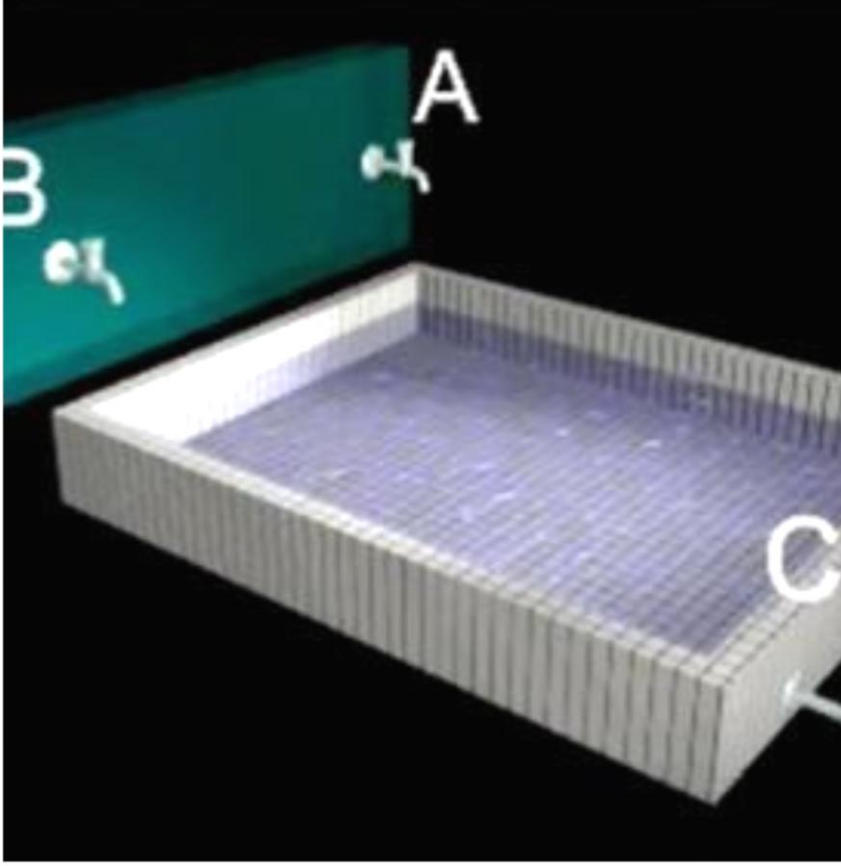
Boş bir havuzu A musluğu 6 saatte, B musluğu 12 saatte doldurmaktadır. A musluğu açılıp 3 saat sonra kapatılırsa, kalan kısmı B musluğu kaç saatte doldurur?



(SAĞDAKİ
AKSARAY'DA ROMALILARDAN
KALMA HAVUZ)

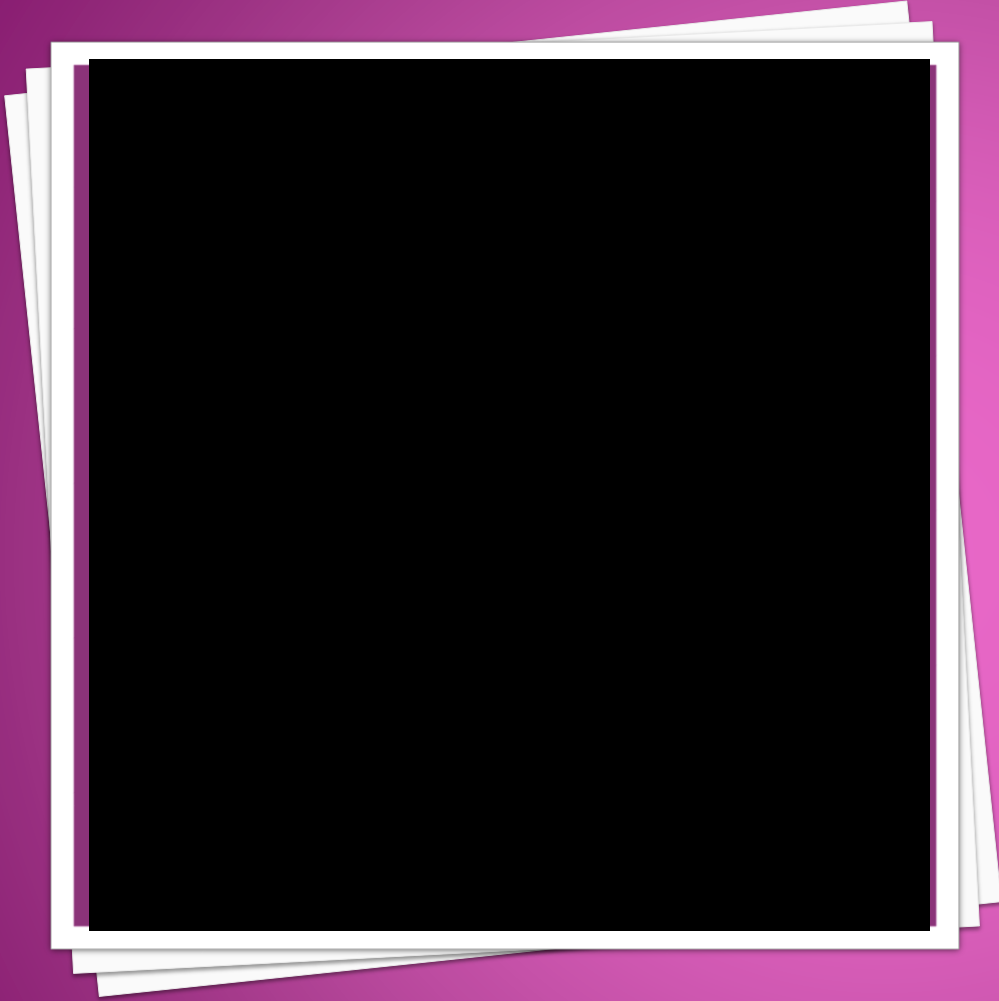
ÖRNEK 13

Her biri boş bir havuzu 8 saatte dolduran 3 musluktan biri açılıyor. Bundan sonra her saat başı bir musluk daha açılıyor. Buna göre 3 saatin sonunda havuzun yüzde kaç dolmuştur?



ÖRNEK 14

Boş havuzu A musluğu 30 saatte, B musluğu 20 saatte doldurmaktadır. C musluğu ise dolu havuzu x saatte boşaltmaktadır. Muslukların üçü birlikte açıldığında boş havuz 15 saatte dolduğuna göre, x kaçtır?



ÖRNEK 15

Üç otomobil tamircisi bir işi beraber 2 günde bitiyor. İşçilerden biri aynı işi tek başına 4 günde, diğeri 6 günde bitirdiğine göre, üçüncü işçi aynı işi kaç günde bitirir?