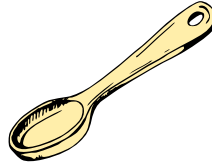
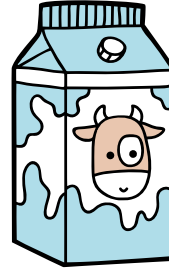
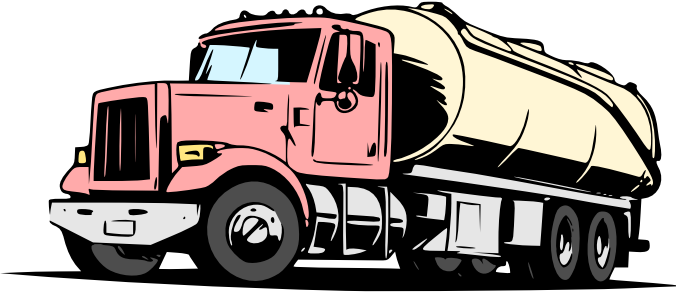




SIVI ÖLÇÜLERİ



1. Aşağıda verilen şekillerle sıvı ölçü birimlerini eşleştiriniz.



☐ 20 kilolitre (kL)

☐ 3 mililitre (mL)

☐ 30 santilitre (cL)

☐ 15 mililitre (mL)

☐ 2 dekalitre (daL)

☐ 1 litre (L)

☐ 10 desilitre (dL)

☐ 20 santilitre (cL)

☐ 2 litre (L)

☐ 1,5 litre (L)

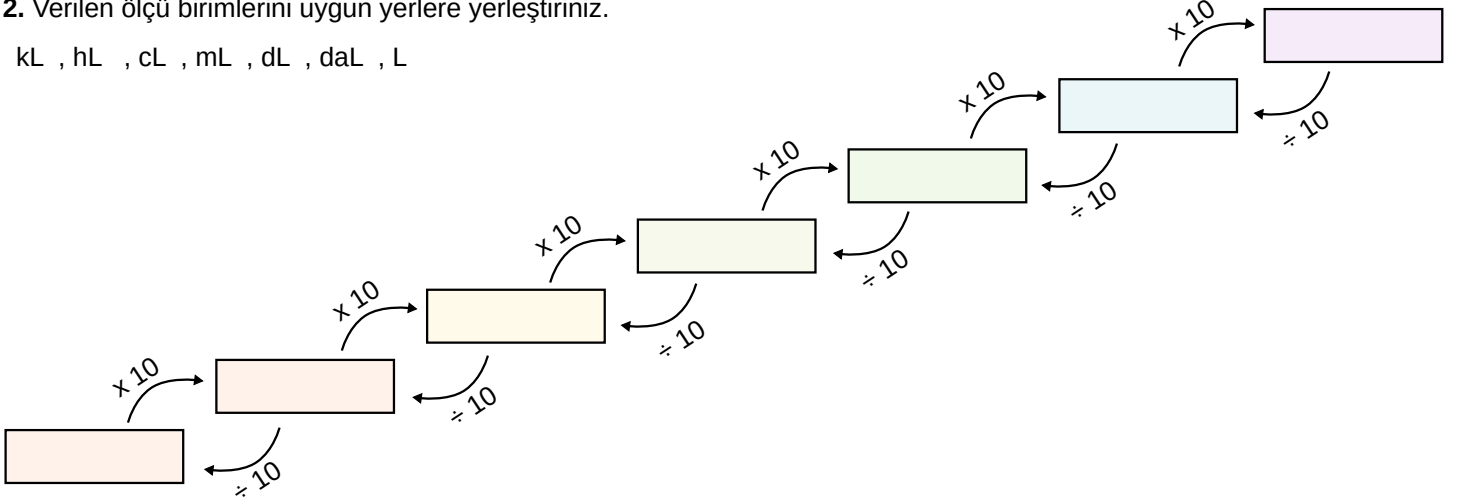
☐ 50 mililitre (mL)

☐ 2,5 litre (L)



2. Verilen ölçü birimlerini uygun yerlere yerleştiriniz.

kL , hL , cL , mL , dL , daL , L



3. Aşağıda verilen hacim ölçü birimlerini bir birine dönüştürünüz.

a. 5 L = mL

b. 81 L = cL

c. 791 L = dL

d. 65 dL = cL

e. 80 dL = mL

f. 900 cL = mL

g. 70 000 mL = dL

h. 6000 mL = L

i. 4000 mL = cL

j. 7,5 L = cL

k. 0,25 L = mL

l. 0,1 L = dL

m. 6,25 dL = mL

n. 69 cL = mL

o. 7,23 cL = mL

p. 92,3 dL = mL

r. 810 cL = dL

s. 5348 mL = L mL

t. 6412 mL = L mL

u. 72 184 mL = L mL

v. 812 121 mL = L mL

y. 629 cL = L cL

z. 714 cL = L cL

a'. 219 dL = L dL

b'. 618 mL = cL mL

c'. 5241 mL = cL mL

d'. 24 149 cL = L cL

e'. 2305 dL = L dL

f'. 202 cL = L cL

g'. 5001 mL = L mL

h'. 7221 mL = dL mL

i'. 691 mL = dL mL

j'. 9812 cL = dL cL

k'. 4 L 241 mL = mL

PROBLEMEDE



4. 1 Tatlı Kaşığı : 5 ml

1 Çay Kaşığı : 2,5 ml

20 adet damla : 1 ml

Hasta olan Ayşe'nin 6 gün boyunca sabah 3 tatlı kaşığı, akşam ise 2 çay kaşığı şurup alması ve öğlen de 10 damla göz damlası kullanması gerekmektedir. Ayşe'nin 6 gün sonunda kullanacağı ilaç miktarını bulunuz?

5. 2,3 litre portakal suyu kaç cL' dir? Kaç mL'dir?

6. Ediz'in su matarası 250 mL, Elif'in su matarası 30 cL su almaktadır. Buna göre, kimin matarası daha fazla su almaktadır?

7. Bir markette aynı markaya ait 5L'lik suyun fiyatı 1,5 ₺, 150 cL'lik bir şişe suyun fiyatı 60 Kr, 500 mL'lik bir şişe suyun fiyatı 25 Kr'tur. Buna göre, üç farklı şekilde şişelenen sulardan hangisi daha hesaplıdır?

8. Hergün 200 mL'lik bardakla iki bardak süt içen Osman'ın günlük kaç litre süt içtiğini bulunuz.

9. 1,2 L'lik bir bidondaki kolonya 125 mL'lik ve 4 cL'lik şişelere doldurulmak isteniyor. Buna göre en az kaç şişe kullanılacağını ve en az ne kadar kolonya artacağını bulalım.

10. 1,5 L'lik meyve suyunu, 4 arkadaşınıza ikram etmek için farklı büyüklükteki bardaklara doldurdunuz. Bardakların alabileceği meyve suyu miktarları 25 cL, 30 cL, 35 cL, 45 cL olduğuna göre size kaç mililitre meyve suyu kaldığını bulalım.

11. Burhan amcanın zeytinyağı fabrikasında ortalama olarak 100 kg zeytinden 33 L zeytin elde edilmektedir. Zeytinyağı 40 cL'lik şişelere doldurulduğunda 200 kg zeytin için kaç şişe gerektiğini bulunuz.

12. 19 L'lik bir damacana suyun fiyatı 7 ₺, 500 cL'lik bir şişe suyun fiyatı 3 ₺, 1500 mL'lik bir şişe suyun fiyatı ise 2 ₺'dir. Hangi suyu almanın aile bütçesi için daha avantajlı olduğunu bulunuz.

13. Her biri 20 cL büyüklüğündeki 4 kutuda kayısı portakal suyu karışımı vardır. Kutulardaki kayısı suyunun, portakal suyuna oranı 1 : 3'tür.

a. 4 kutu meyve suyunda toplam kaç mililitre portakal suyu vardır?

b. Toplam karışım kaç litredir?

14. Limonata yapımında bir üretici 100 mL limonata için 10 g şeker kullanıyor. Diğer bir üretici ise 15 cL limonata için 15 g şeker kullanıyor. Buna göre hangi limonata daha tatlı olur?

15. Osman Bey arabası ile yolculuk yaparken benzin göstergesinin uyarı ışığı yandı. Osman Bey uyarı ışığı yandıktan sonra arabasının deposunda 3 L benzin kaldığını biliyor. Araç 1 km'de 100 mL benzin tükettiğine göre kalan benzinle Osman Bey'in 32 km uzaklıktaki benzinliye ulaşabilmesi mümkün müdür?



16. Evinizde vişneli soda yapmaya karar verdiniz. Bunun için vişne suyunun sodaya oranı 1:3 olacak şekilde bir karışım hazırladınız. Elde ettiğiniz 200 mL'lik vişneli sodanızda kaç santilitre vişne suyu vardır?

17. Bir musluk açıkken saniyede ortalama 130 mL su akıtmaktadır. Dişinizi 2 dakika süreyle fırçalamanız öneriliyor. Bu süre içerisinde musluğu açık bırakırsanız kaç litre suyu boşa akıtmış olursunuz?

18. Ümit ile iki kardeşi evlerindeki partiye 22 kişiyi davet ettiler. Partide her bir kişinin 225 mL'lik bardakla 2 bardak meyve suyu içeceğini tahmin ediyorlar. Ellerindeki tarife göre 1 L'lik konsantre meyve suyuna 1,5 L su eklenmektedir. Partiye katılan herkese yetecek kadar meyve suyunun olması için kaç litre konsantre meyve suyu kullanılması gerekir (Konsantre meyve suyu: su katılarak çoğaltılabilen meyve suyudur.)?

19. Şükran Teyze yaptığı 39,5 L'lik bozayı 5 tane 3 L'lik ve 10 tane 2 L'lik şişelere doldurduktan sonra geri kalanını da 500 mL ve 250 mL'lik şişelere doldurmak istiyor. Kullanacağı 250 mL'lik şişelerin sayısı 500 mL'lik şişelerin sayısının dört katı olacak şekilde dolduracağına göre kaç tane 250 mL'lik şişe gerekir?

20. 4 portakaldan yaklaşık 1 bardak (250 mL) portakal suyu çıkmaktadır. Bir kilogram portakalda ortalama 6 tane portakal olduğuna göre,

- a.** 8 kg portakaldan kaç litre portakal suyu çıkar?
- b.** Elde edilen portakal suyu ile kaç bardak tam dolar? Artan portakal suyu olur mu?

21. Elinizde 3000 mL'lik ve 400 cL'lik iki kova var. Kardeşinizle oyun havuzunuzu bu kovalarla su taşıyarak doldurmak istiyorsunuz. Kardeşiniz 3000 mL'lik kovayı 5 dk'da siz ise 400 cL'lik kovayı 6 dk'da doldurup boşaltabiliyorsunuz. Aynı anda su taşımaya başlarsanız bu şekilde 76 L su alabilen oyun havuzunuzun tamamını kaç saatte doldurabilirsiniz?

22. Bir çiftçi 2 inekten günde toplam 40000 mL süt elde etmektedir. Çiftçi, bu ineklerden sağdığı sütün %25'ini kendi ihtiyaçları için ayırıyor. Kalan sütü ise litresini 50 Kr'tan mandıraya satıyor.

- a.** Çiftçi 1 haftada ineklerden kaç litre süt alır?
- b.** Çiftçinin 1 haftada kendine ayırdığı süt kaç litredir?
- c.** Çiftçi 1 haftada mandıraya verdiği sütten kaç lira kazanır?
- d.** Bu problemin çözümü için kullanılmayan (fazla) veri var mıdır? Varsa hangisidir? Açıklayınız.

PROBLEMDEDE

23. Coşkuner ailesi, Afyon'la Erzurum arasındaki 1125 km'lik yolu otomobilleriyle gidecekler. Otomobillerinin deposu 45 L'lik olup 100 km'de ortalama 500 cL benzin tüketmektedir. Yola çıkarken arabalarının deposunu dolduruyorlar.

- a.** Arabalarındaki benzin Afyon'dan Erzurum'a gidene kadar yeter mi?
- b.** Yetmezse kalan yolu tamamlayabilmeleri için en az kaç mililitre daha benzin almaları gerekir?

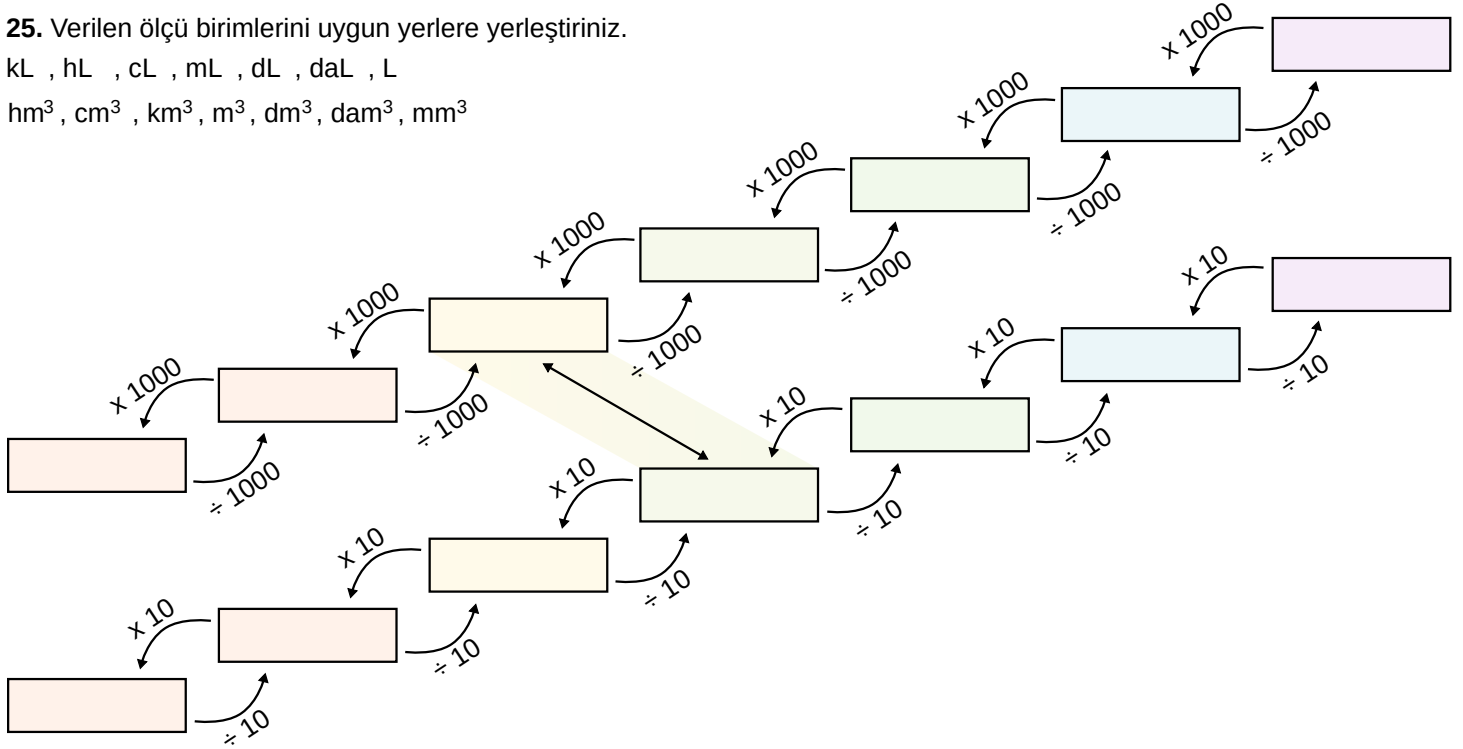
24. Elma ve havuç suyu karıştırılarak meyve suyu karıflımı hazırlanıyor. 3 L elma suyuna 35 dL havuç suyu karıştırılıyor. Aynı tatta karışım elde etmek için 360 cL elma suyuna kaç mililitre havuç suyu karıştırılmalıdır?



25. Verilen ölçü birimlerini uygun yerlere yerleştiriniz.

kL , hL , cL , mL , dL , daL , L

hm³ , cm³ , km³ , m³ , dm³ , dam³ , mm³



26. Aşağıda verilen ölçüleri birimlerini bir birine dönüştürünüz.

a. 6 dm³ = L

b. 10 L = dm³

c. 1000 cm³ = L

d. 12 m³ = L

e. 0,123 m³ = L

f. 3 218 L = mm³

g. 60 000 000 mm³ = L

h. 2,5 m³ = L

i. 6500 cm³ = L

j. 72 000 cm³ = L

k. 15 m³ = L

l. 2,5 L = mm³

m. 0,043 L = cm³

n. 20 dL = dm³

o. 12 000 mL = dm³

p. 17 mL = dm³

r. 5,6 cL = dm³

s. 5L = cm³

t. 2800 ml = m³

u. 40 L – 20 000 cm = dm³

v. 19 m + 1420 dL = L

y. 240 000 cm³ – 29 L = L

z. 180 000 mL – 6000 cm³ = dm³

a'. 0,23 m³ + 1300 cL = L

b'. 250 cL + 200 mL = L

c'. 4800 cL + 4 L = L

d'. 10 L + 17 dm³ = L

e'. 2,5 L + 5 cL = dm³

f'. 587 L + 14 mL = mL

g'. 520 mL + 6 L = cL

PROBLEMEDE



27. Bir ayrit uzunluğu 3 dm olan küp şeklindeki bir kaba kaç litre zeytinyağı doldurulabilir?

28. Ayrit uzunlukları 1 dm, 4 dm ve 5 dm olan dikdörtgenler prizması şeklindeki boy bir akvaryum tam doldurulursa kaç litre su alır?

29. 5 dm³ su, 250 mL'lik kaç şişeye doldurabiliriz?

30. Taban ayritları 50 cm ve 10 cm olan dikdörtgenler prizması şeklindeki kabın içinde 5 L su olduğuna göre, bu kaptaki suyun yüksekliği kaç cm' dir ?

31. İçi boş bir akvaryumu doldurmak için 80L suya ihtiyaç vardır. Dikdörtgenler prizması şeklindeki akvaryumun kısa kenar uzunluğu 20 cm, yüksekliği 40 cm olduğuna göre uzun kenar uzunluğu kaç cm'dir?

32. Bir kenarı 10 cm olan bir küpün alabileceği sıvı miktarı kaç L'dir?

33. $\frac{2}{3}$ 'si su ile dolu olan tanka 2000 litre su eklendiğinde tankın $\frac{3}{4}$ 'ünün dolduğu görülüyor. Buna göre, tankın hacmi kaç m³ tür?

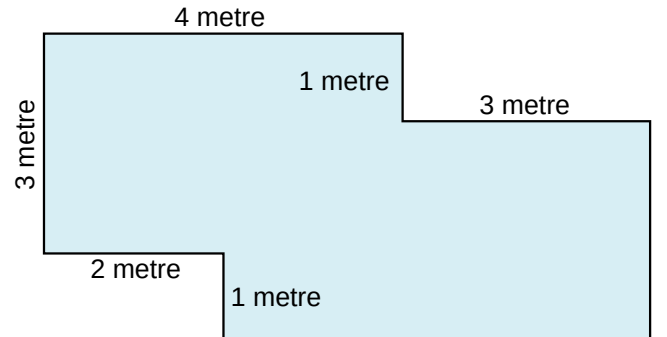
34. Boyu 50 metre, eni 25 metre olan dikdörtgenler prizması şeklindeki bir yüzme havuzunda 6 000 000 litre su bulunmaktadır. Yüksekliği (derinliği) 5 metre olan bu havuzun tamamını su ile doldurmak için kaç litre daha suya ihtiyaç vardır?

35. Küp şeklindeki bir kaba 980 mL süt konulduğunda kap tamamen doluyor. Buna göre kabın hacmi kaç milimetre küptür?

36. Boyu 20 m, eni 10 m ve yüksekliği 2 m olan tamamen su ile dolu bir havuzdaki suyun yüksekliği 30 cm azaldığında havuzda kaç litre su eksilmiş olur?

37. Bir zeytinyağı fabrikasında ortalama olarak 100 kg zeytinden 20 L zeytinyağı elde edilmektedir. Zeytinyağı 25 cL'lik şişelere doldurulduğuna göre, 400 kg zeytinden zeytinyağı yaptıktan sonra kaç tane şişeye ihtiyaç olur ?

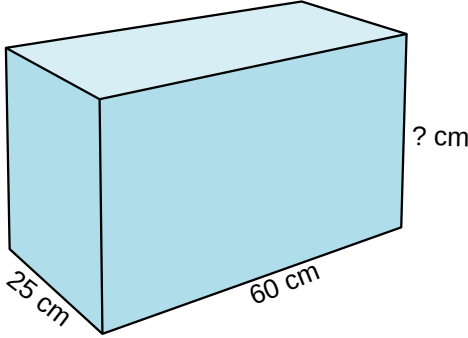
PROBLEMEDE



38. Üstten görünümü verilen tüm kenarları birbirine dik olan şeklindeki havuzun derinliği 2 m'dir. Bu havuzu doldurmak için kaç litre suya ihtiyaç vardır?

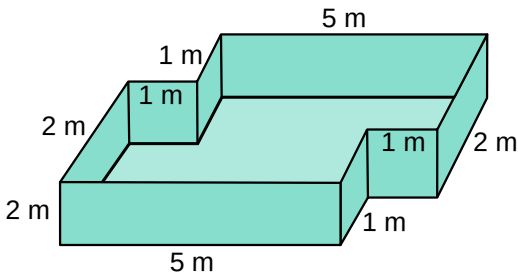


39. Yanda verilen meyvesuyu kutusunun hacmi kaç mililitredir?

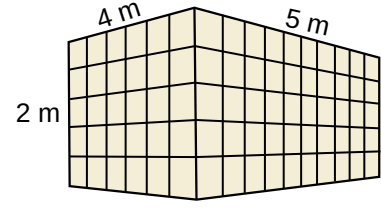


40. Bir akvaryumu doldurmak için 45 L su gerekmektedir. Akvaryum, dikdörtgenler prizması şeklinde ve kısa kenar uzunluğu 25 cm, uzun kenar uzunluğu ise 60 cm olduğuna göre akvaryumun yüksekliği kaç santimetredir?

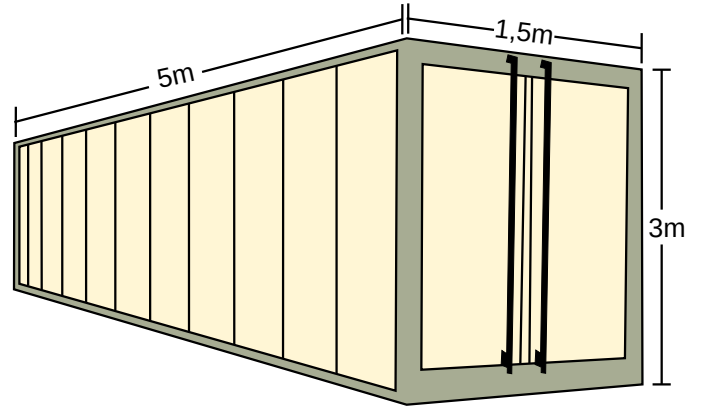
41. Elazığ il sınırları içinde bulunan Keban Barajı'nın su tutma kapasitesi 31 milyar metreküptür. Keban Barajı'nı besleyen Fırat nehri baraja saniyede 930 m^3 su taşımaktadır. Barajın %65'i dolu iken %80'inin dolu olması için ne kadar süre geçeceğini bulunuz.



42. Yukarıda verilen havuzu doldurmak için kaç litre su kullanılması gerektiğini bulunuz.

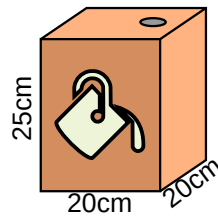


43. Yukarıda verilen dikdörtgenler prizması şeklindeki su tankına 5000 L su doldurulduğunda suyun yüksekliği kaç metre olur?



43. Yukarıda bir gemi taşımacılığı şirketinin taşıma için kullandığı konteynerlerden biri verilmiştir. Sizden konteyneri inceledikten sonra aşağıdaki soruları cevaplamanız istenmektedir.

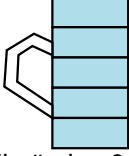
- Taşıma şirketinin konteynerlerinin bakım zamanı gelmiştir. Bu yüzden konteynerlerin boyanması gerekmektedir. Konteynerin tüm yüzleri boyanacağına göre boyanması gereken yüzleri çizerek gösteriniz.
- Çizdiğiniz yüzler toplam kaç m^2 lik bir alan oluşturmaktadır?
- Fabrika bu konteynerlerden 100 tanesine bakım yapacağına göre toplam kaç m^2 lik bir alan boyanacaktır?
- 1 m^3 lük boya ile 30 m^2 lik alan boyanabildiğine göre ve tüm konteynerler boyanacağına göre aşağıda verilen boya tenekelerinden kaç taneye ihtiyaç vardır?



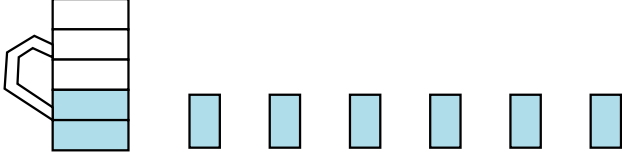
PROBLEMEDE



44. Aşağıda dışına taşmayacak şekilde en fazla 2,4 litre su alabilen ve eş bölmelere ayrılmış bir kabin tamamen dolu olduğu durumdaki hali gösterilmiştir.



Bu kapta bulunan su ile özdeş 6 bardak su taşırılmadan tamamen doldurulduktan sonra kapta kalan su miktarı aşağıdaki görselde verilmiştir.

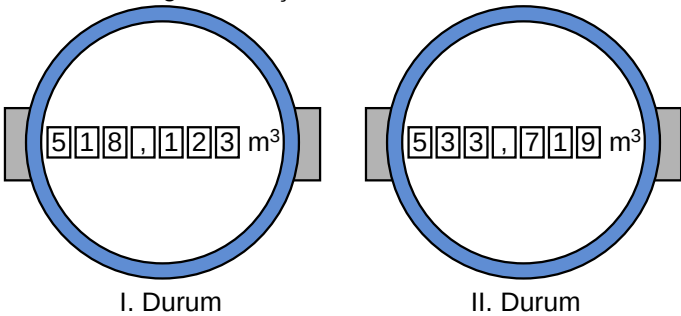


Buna göre su doldurulan bu bardaklardan birinin dışına su taşırılmadan alabileceği su miktarı kaç mililitreye eşittir? (1 L = 1000 mL)

45. Mehmet'in evinin bulunduğu ilçede bir ayda tüketilen su faturalandırılırken önce sayaçta metreküp cinsinden okunan sondeğer ile ilk okunan değer farkı bulunarak elde edilen sonuç en yakın tam sayıya yuvarlanır ve tüketim miktarı belirlenir. Daha sonra belirlenen bu tüketim miktarı ile tabloda verilen ücretlendirme tarifesindeki tüketilen 1 m^3 suyun fiyatıyla çarpılarak tüketim bedeli belirlenir.

Tüketim Miktarı	1 m^3 fiyatı
15 m^3 e kadar	4 ₺
15 m^3 ve daha fazlası	5 ₺

Mehmet'in bahçesinde kullanılmayan bir musluk arıza yapmış ve bir aylık fatura dönemine karşılık gelen 30 gün boyunca günde ortalama 40 litre su kaçırmıştır. Musluğun arızalı olduğu bu bir aylık fatura döneminde, su sayacında okunan ilk değer I. Durumda son değer ise II. Durumda gösterilmiştir.



Buna göre Mehmet'in bahçesindeki bu musluk hiç arıza yapmamış olsaydı bu bir aylık dönemde ödeyeceği fatura kaç ₺ daha az olurdu? ($1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ L}$)

46. Evinde kullandığı sudan tasarruf etmek isteyen Esra Hanım, bir internet sitesinde su tasarrufu ile ilgili aşağıdaki bilgileri okumuştur.

ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI

Evlerde ve İşyerlerinde Tüketilen Suyu Azaltma Kılavuzu

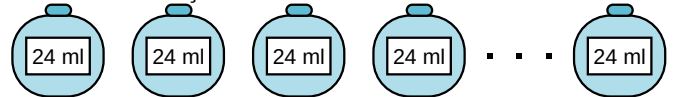
- ✓ Evlerde tüketilen suyun çoğunluğu banyo ve tuvaletlerde kullanılmaktadır. Bunun nedenlerinden biri banyo ve tuvaletlerde bulunan, su depolama kapasitesi 16 dm^3 olan klasik rezervuarların kullanılmasıdır.
- ✓ Bu klasik rezervuarların yerine 6 dm^3 su depolama kapasiteli ekorezervuar kullanarak tüketilen su azaltılabilir.
- ✓ Rezervuarın içine yerleştirilecek 1,5 litrelik dolu su şişesi ile tüketilen su daha da azaltılabilir.

Esra Hanım evinin banyosunda bulunan ve içindeki suyun günde 4 kez tamamen boşaltılarak kullanıldığı klasik rezervuarın yerine önce ekorezervuar taktırmış sonra da içerisine 1,5 litrelik dolu su şişesi yerleştirmiştir. Bu banyoya takılan ekorezervuarda depolanan toplam su günde 4 defa tamamen boşaltılarak kullanıldığına göre Esra Hanım'ın bu şekilde 1 günde yaptığı su tasarrufu kaç metreküp olmuştur? ($1 \text{ L} = 1 \text{ dm}^3$, $1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ L}$)

PROBLEMEDE

47. Bir lokantadaki 20 masanın her birinde en fazla yağ 150 mililitre alabilen yağ şişelerinden bulunmaktadır. Lokanta sahibi bu şişelere her sabah şişelerde eksilen yağ miktarı kadar yağ ilave ederek tüm şişeleri doldurmaktadır. Bu lokantacı, masalarda bulunan şişelerden üç tanesinin 1:2'lik kısmının, dört tanesinin 1:3'lük kısmının ve geriye kalan şişelerin ise tamamen boş olduğunu görmüştür. Buna göre lokantacının şişelerde eksilen yağ miktarlarını tamamlayabilmesi için toplam kaç desimetreküp yağ ihtiyacı vardır? ($1 \text{ L} = 1 \text{ dm}^3$, $1 \text{ L} = 1000 \text{ mL}$)

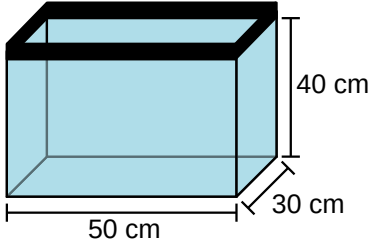
48. En fazla 24 mL sıvı alabilen özdeş 100 şişeye oda parfümü doldurulacaktır. Her bir şişeye doldurulan oda parfümünün yarısı bir miktar lavanta yağı, 1 ölçek vanilya yağı ve 1:2 ölçek steril sudan diğer yarısı ise farklı maddelerden oluşmaktadır.



Bu oda parfümüne eklenen vanilya yağında kullanılan ölçek 8 mililitreye, steril suda kullanılan ölçeğin ise 6 mililitreye eşit olduğu ve her bir şişeye dışına taşırılmadan alabileceği en fazla miktardaki oda parfümünün doldurulduğu bilinmektedir. Buna göre şişelere doldurulan toplam oda parfümünde bulunan lavanta yağı miktarı kaç litredir? ($1 \text{ L} = 1 \text{ dm}^3$, $1 \text{ L} = 1000 \text{ mL}$)

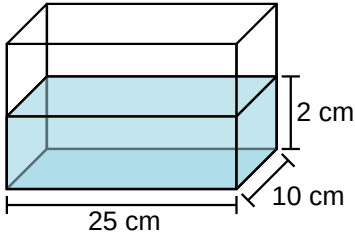


49. Japon balıklarının akvaryumlarda sağlıklı bir şekilde yaşayabilmesi için her bir japon balığına düşen su miktarının en az 20 litre olması gerekir.



Tamamı su ile dolu olan yukarıdaki akvaryumun içindeki suyun %10'u boşaltılarak akvaryumun içine japon balıkları koyulacaktır. Buna göre en fazla kaç tane Japon balığı bu akvaryumda sağlıklı bir şekilde yaşayabilir? (1 L = 1 dm³, 1 dm³ = 1000 cm³)

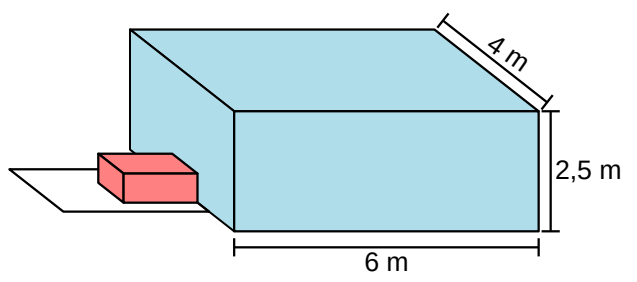
50. Bir buzdolabının üst rafında bulunan belirli miktardaki buz kütlesi erimeye başlamış ve alt rafında bulunan su biriktirme kabına akmıştır. Aşağıdaki görselde bu buzdolabının üst rafında bulunan buz kütlesinin yarısının erimesiyle su biriktirme kabına akan suyun yüksekliği ile bu kabın ebatlarından bazıları verilmiştir.



Bu bilgilere göre bu buzdolabının üst rafında bulunan buz kütlesinin tamamı erirse su biriktirme kabına akan suyun hacmi kaç litreye eşit olur? (1 L = 1 dm³, 1 dm³ = 1000 cm³)

51. Sensörlü musluklarda, musluğa elin yaklaştırılmasıyla su otomatik olarak akarken, elin uzaklaştırılmasıyla su akışı otomatik olarak durur. Günde 55 litre su tüketen ve tüm muslukları sensörsüz olan bir iş yerindeki muslukların tamamı sökülerek yerlerine sensörlü musluklardan takılmıştır. Sensörlü musluklardan sensörsüz musluklara oranla günlük %80 su tasarrufu yapıldığına göre bu iş yerindeki su tasarrufu musluklar değiştirildikten kaç gün sonra 1 metreküpten fazla olur? (1 L = 1 dm³, 1 m³ = 1000 L)

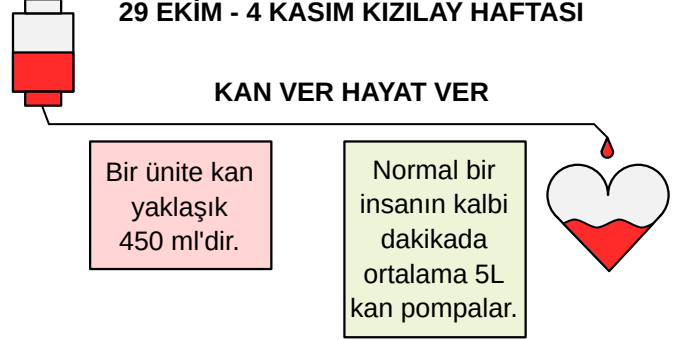
52. Aşağıda bir binada bulunan dikdörtgenler prizması biçimindeki su deposunun görseli verilmiştir.



Su kesintisinden dolayı binada bu su deposundaki su kullanılmaya başlanmış ve günlük su tüketimi ortalama 7000 litre olmuştur. Başlangıçta deponun tamamı dolu olduğuna göre ilk kez kaçınıcı günün sonunda depodaki suyun yarısından fazlası kullanılmış olur? (1 L = 1 dm³, 1 m³ = 1000 dm³)

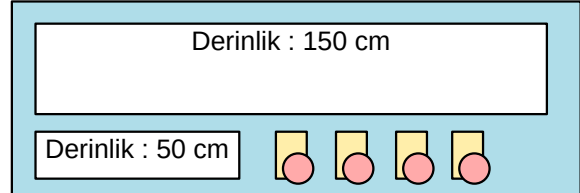
53. Elif, Kızılay Haftası'nda kan bağışına dikkat çekebilmek için aşağıdaki afişi hazırlayıp sınıf panosuna asmıştır.

29 EKİM - 4 KASIM KIZILAY HAFTASI



Bu afiştaki bilgilere göre normal bir insanın kalbi 1000 üniteye eşit olan kan miktarını kaç saatte pompalar? (1 L = 1 dm³, 1 m³ = 1000 L)

54. Aşağıdaki görselde kare şeklindeki bir bölgeye yapılmış olan dikdörtgenler prizması şeklindeki yetişkin ve çocuk havuzlarının üstten görünüşleri ile derinlikleri verilmiştir.



Bu havuzların dışında kalan kısımlar bir kenar uzunluğu 50 santimetreye eşit olan kare şeklindeki mavi fayanslarla kaplanarak dışına taşmadan tamamen su ile doldurulmuştur. Buna göre havuzlar doldurulan toplam su miktarı litre cinsinden aşağıdakilerden hangisi olabilir? (1 L = 1 dm³, 1 dm³ = 1000 cm³)

- a. 80 000 b. 100 000 c. 120 000 d. 160 000