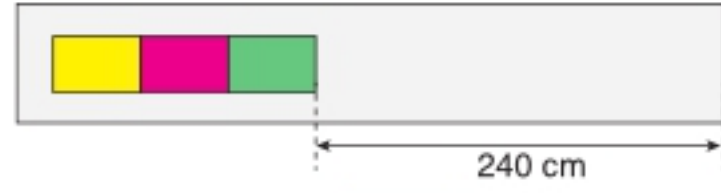


Bu testte 20 soru vardır. Cevaplarınızı, cevap kâğıdına işaretleyiniz.

1. Birbirine eş iki kâğıt üzerine şekildeki gibi eş büyüklükteki renkli etiketler yapıştırılıyor.



Şekil 1



Şekil 2

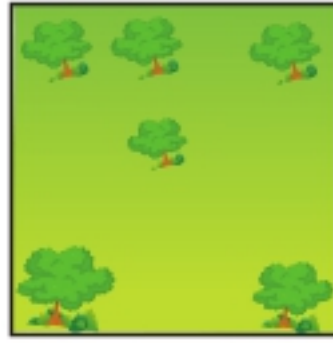
Sinan Öğretmen bu şeritlerin fotoğraflarını çekerek akıllı tahtada yansıtıp öğrencilerine şunları söylüyor:

- Şekil 1'deki şeritlerin üzerine en fazla A tane daha renkli etiket yapıştırılabilir.
- Bir şeridin üzerine toplam B tane etiket yapıştırılabilir.

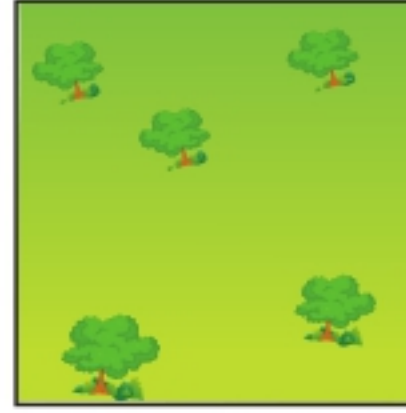
Buna göre $A - B$ kaçtır?

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

- 2.



6 metre



8 metre

Kenar uzunlukları 6 metre ve 8 metre olan kare şeklindeki iki bahçenin her birinin çevresine 2 sıra tel çekilecektir. Telin metre fiyatı satın alınacak miktara göre değişmektedir. Telin metre fiyatları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo: Tel Miktarına Göre Metre Fiyatları

| Tel Miktarı | Metre Fiyatı |
|-------------------|--------------|
| 20 metreden az | 15 TL |
| 20 - 39 metre | 12 TL |
| 40 - 59 metre | 10 TL |
| 59 metreden fazla | 9 TL |

Bir kenarı 6 metre olan bahçe için ödenecek tutar A TL'dir.

Bir kenarı 8 metre olan bahçe için ödenek tutar B TL'dir.

Buna göre $B - A$ aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -124 B) -96 C) 96 D) 124

3.

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| A | B | C | Ç | D | E | F | G | Ğ | H | I | İ | J | K | |
| -14 | -13 | -12 | -11 | -10 | -9 | -8 | -7 | -6 | -5 | -4 | -3 | -2 | -1 | |
| L | M | N | O | Ö | P | R | S | Ş | T | U | Ü | V | Y | Z |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |

Bir şifreleme yönteminde alfabedeki 29 harf L noktası sıfır olmak üzere yukarıdaki gibi numaralandırılmıştır.

Sistemde her işlemin sonucu bir harfe karşılık gelmektedir.

Örneğin:

1. harf: $(-14) : (1)$ işleminin sonucu -14 olduğundan A
2. harf: $(-5) + (+5)$ işleminin sonucu sıfır olduğundan L
3. harf: $(+3) \cdot (-1)$ işleminin sonucu -3 olduğundan İ

diye kodlandığından ALİ ismi bu şekilde kodlanabilir.

Aşağıda 4 harfli bir kelimenin kodlanması için girilen işlemler veriliyor.

I. harf : $[3 - (2 \cdot 6)] - 1$

II. harf : $-2 + 5 \cdot 2 - 5$

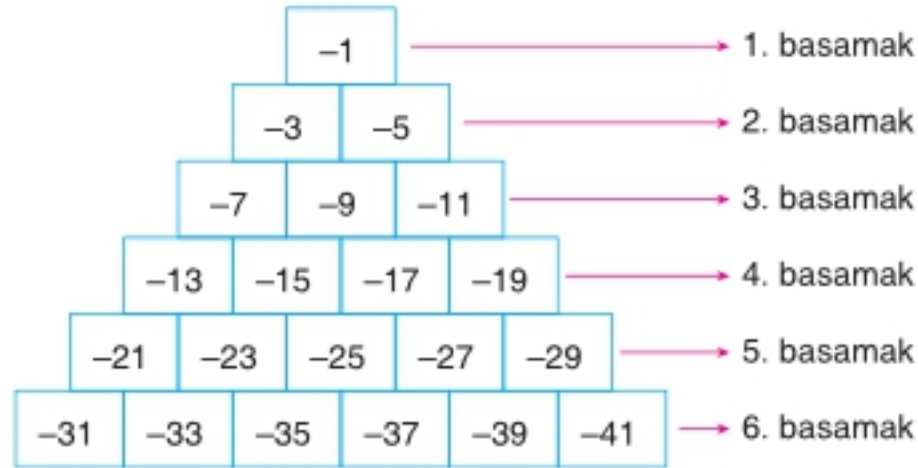
III. harf : $(-6 + 4) \cdot 3$

IV. harf : $(-4) - [(-2) : -2] \cdot (-2) - 12$

Buna göre kodlanmak istenen kelime aşağıdakilerden hangisidir?

- A) DOĞA B) DURU C) BOĞA D) DUBA

4.



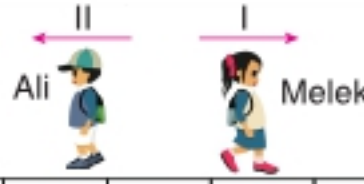
İlk altı basamağı verilen sayı piramidiyle ilgili aşağıdakiler bilinmektedir:

- Piramitteki sayıların tümü negatif tek sayıdır.
- Sayılar, -1 'den başlayarak sırayla, soldan sağa ve yukarıdan aşağıya doğru azalmaktadır.
- Piramidin n. basamağına gelindiğinde n. basamakta n tane sayı vardır. Örneğin 2. basamağında 2 sayı, 7. basamağında 7 tane sayı vardır.

Buna göre piramidin ilk 11 basamağında toplam kaç tane sayı vardır?

- A) 55 B) 66 C) 77 D) 88

5.



| | | | | | | | | | | | | |
|------|-----|-----|----|----|----|---|---|---|---|-----|----|-----|
| -100 | -99 | ... | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 | ... | 99 | 100 |
|------|-----|-----|----|----|----|---|---|---|---|-----|----|-----|

Yukarıdaki zemin kare şeklinde bölmelere ayrılmıştır ve her kare -100 'den 100 'e kadar olan ardışık sayılar yazılarak numaralandırılmıştır.

-1 yazılı karede bulunan Ali ve $+1$ yazılı karede bulunan Melek ile ilgili aşağıdaki bilgiler verilmiştir.

Melek

- Her adımda bir kare ilerliyor.
- Ok yönünde harekete başlayarak düzenli olarak 2 adım ileri, 3 adım geri atıyor.

Ali

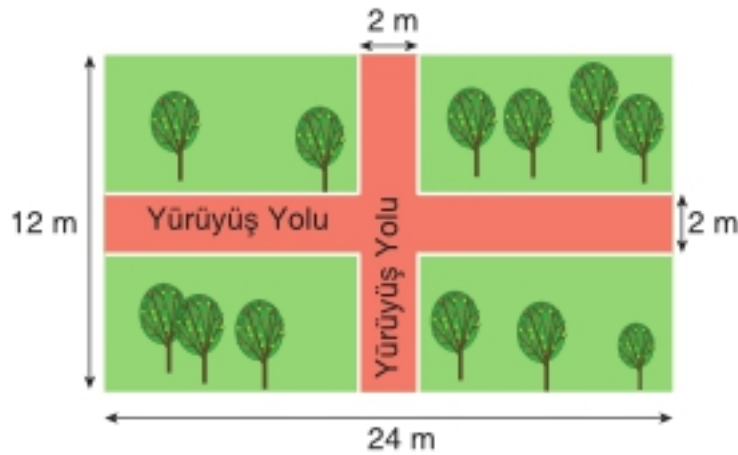
- Her adımda bir kare ilerliyor.
- Ok yönünde harekete başlayarak 3 adım ileri, 5 adım geri atıyor.

Birlikte yürümeye başlayan Melek toplam 22 adım, Ali ise toplam 20 adım atıyor.

Son durumda ikisinin bulunduğu karelerde yazan sayıların çarpımı kaçtır?

A) -3 B) -1 C) $+1$ C) 3

6.



Yukarıda kısa kenarı 12 metre ve uzun kenarı 24 metre olan dikdörtgen şeklindeki bir bahçenin içine 2 tane yürüyüş yolu yapılmıştır.

Bahçenin geri kalanına ağaç dikilecektir.

Buna göre ağaç dikilen bölge ile yürüyüş yolunun toplam alanlarının farkı metrekare cinsinden aşağıdakilerden hangisine eşit olabilir?

A) 68

B) 124

C) 152

D) 220

7.

İşlemin yönü: \rightarrow

| 1. sayı | İşlem | 2. sayı | Sonuç |
|----------|----------|----------|----------|
| -6 | $-$ | 10 | A |
| 4 | \times | B | -16 |
| C | \div | -2 | 4 |

Yukarıdaki tabloda birinci ve ikinci sayılara uygulanacak işlemler her satırda ok " \rightarrow " yönünde yapılarak bulunan cevaplar sonuç kısmına yazılmıştır.

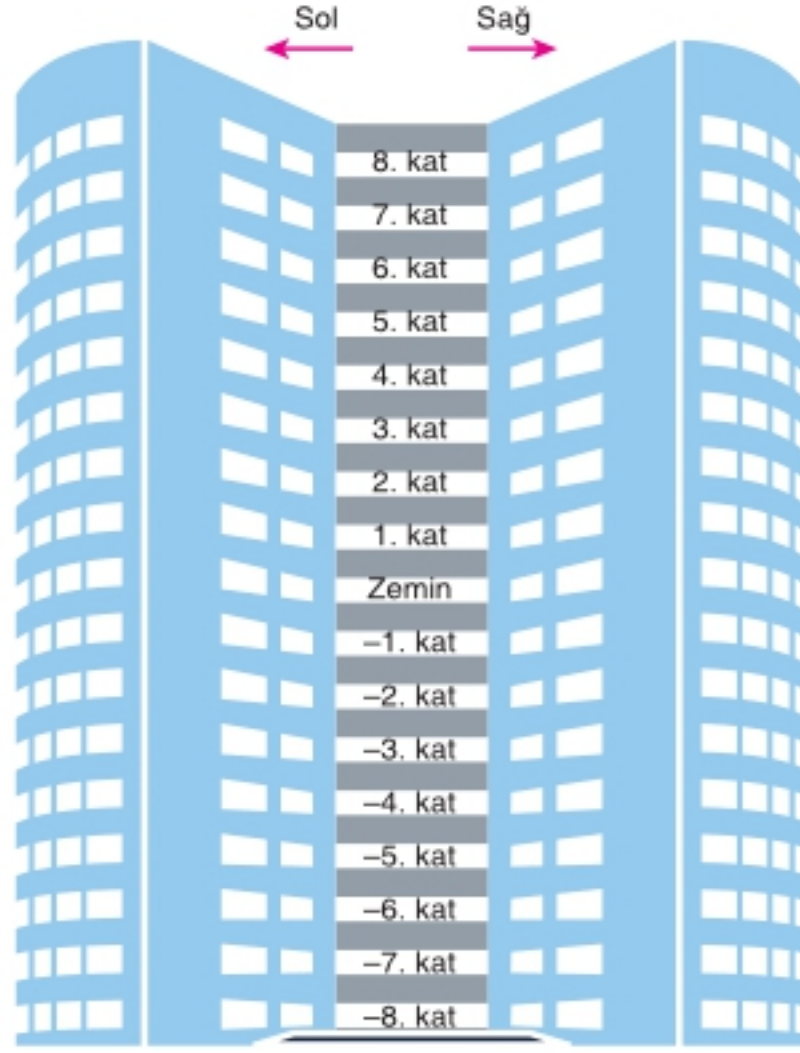
Buna göre $A - B \cdot C$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) 96

B) 48

C) -96 D) -48

8.



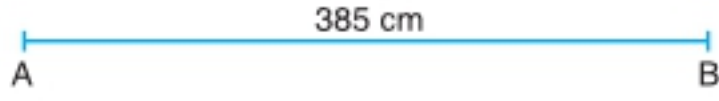
Mehmet, yukarıdaki binada saklanan arkadaşları Ahmet ve Zeynep'i bulmak için aşağıdaki işlemleri yapıyor.

| Ahmet'in yerini bulmak için izlenen yol | | Zeynep'in yerini bulmak için izlenen yol | |
|---|---|--|---|
| I. | Binanın sağ tarafına geç. | I. | Binanın sol tarafına geç. |
| II. | $(-2 \cdot 3)$ işleminin sonucunun bulunduğu kata git. | II. | $(-8 : -8)$ işleminin sonucunun bulunduğu kata git. |
| III. | Gittiğin katın 2 birim uzaklığındaki dairelerden birinde arkadaşın var. | III. | Gittiğin katın 5 birim uzaklığındaki dairelerden birinde arkadaşın var. |

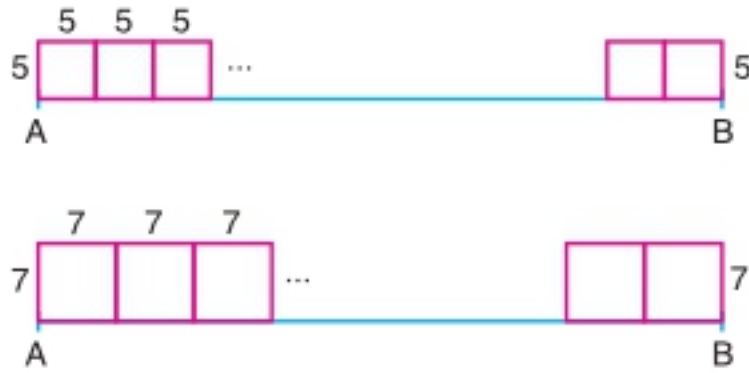
Ahmet ve Zeynep aynı kattaki karşılıklı dairelerde saklandığında göre buldukları kat aşağıdakilerden hangisidir? (İki kat arasındaki mesafe 1 birimdir.)

- A) -8 B) -4 C) 1 D) 3

9. Aşağıda uzunluğu 385 cm olan AB doğru parçası verilmiştir.



Bu doğru parçasının üzerine kenar uzunlukları 5 cm ve 7 cm olan kareler birer kenarları ortak olacak şekilde boşluk kalmadan ve doğru parçasından taşmadan yerleştiriliyor.



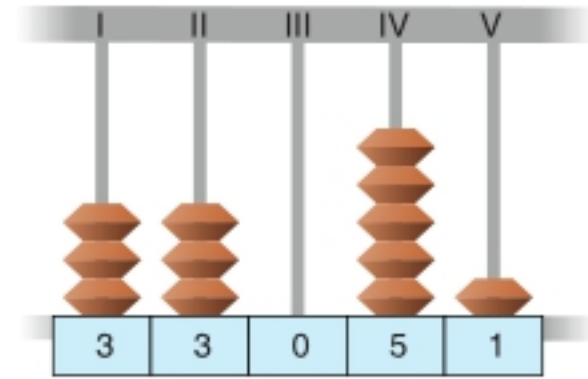
Buna göre AB doğru parçası üzerine yerleştirilen 5 santimetrelilik kare sayısı A, 7 santimetrelilik kare sayısı B ise $B - A$ kaçtır?

- A) -44 B) -22 C) 22 D) 44

10. 5 çubuğu olan bir abaküsün I, II, III, IV ve V numaralı çubukları bir doğal sayının sırasıyla on binler, binler, yüzler, onlar ve birler basamağını gösteriyor.

Bu abaküsün çubuklarının her birine en fazla 9 tane boncuk dizilebiliyor. Doğal sayılar oluşturulurken istenen çubuk boş bırakılabiliyor.

Örneğin: 12 boncuk şekildeki gibi dizilerek 33051 sayısı oluşturulabiliyor.

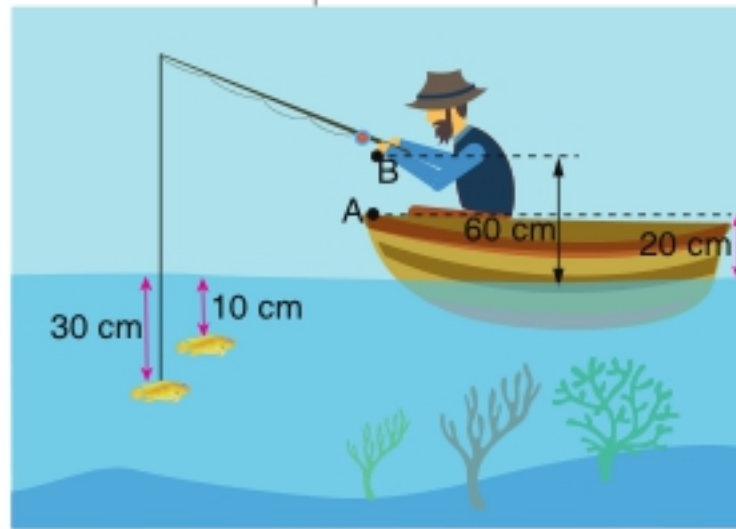


Yukarıdaki bilgilere göre 10 boncukla oluşturulabilecek beş basamaklı en küçük sayı A, en büyük sayı B olsun.

Buna göre $B - A$ kaçtır?

- A) -80991 B) -81328
C) +80991 D) +81328

- 11.



Deniz seviyesinden 30 cm aşağıda olan balık, bir balıkçının oltasına takılmıştır. Balıkçının oltasını tuttuğu yer olan B noktası deniz seviyesinden 60 cm yukarıdadır. Teknenin yüksekliği olan A, deniz seviyesinden 20 cm yukarıdadır.

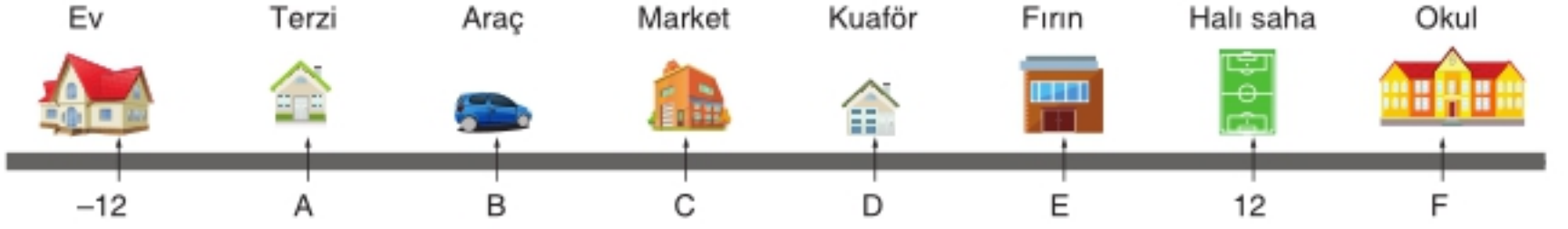
Balıkçı oltasına takılan balığı A noktasına geldiği anda oltasından düşürüyor.

Vakit kaybetmeden oltasını tekrar atan balıkçı, balık deniz seviyesinden 10 cm aşağıdayken tekrar yakalıyor. Balıkçı bu defa dikkatli bir şekilde balığı B noktasına kadar çıkarıp eliyle tutuyor.

Tüm bu aşamalardan sonra balığın dikeyde almış olduğu toplam mesafe kaç santimetredir?

- A) 90 B) 100 C) 120 D) 150

12.



Yukarıda zemin üzerinde bulunan konumlardaki A, B, C, D, E, F noktaları birer tam sayıyı temsil etmektedir. Zemin üzerinde belirtilen noktalar arası uzaklıklar eşittir.

Aşağıda bu noktalar arasında yolculuk yapan Ali Öğretmen ile ilgili bilgiler verilmiştir.

- Ali Öğretmen her bir birimi ortalama 2 dakikada yürümektedir.
Örneğin: -12 noktasından -11 noktasına 2 dakikada yürümüştür.
- Ali Öğretmen aracıyla her bir birimi ortalama 15 saniyede gitmektedir.

Eviden yola çıkan Ali Öğretmen, yürüyerek aracına gitmiştir. Ardından 2 dakika sonra aracını çalıştırıp yola çıkarak okula varmıştır.

Ali Öğretmen evden okula toplam kaç dakikada varmıştır? (1 dakika = 60 saniye)

- A) 18 B) 23 C) 27 D) 32

13. A, B, C, D mikroorganizmaları mikroskopta büyütülerek ayrı ayrı incelenmiştir.

Aşağıdaki tabloda bu mikroorganizmaların gerçek büyüklükleri, mikroskopta görülen büyüklükleri ve mikroskopta kaç kat büyüdükleri verilmiştir.

| | Gerçek Büyüklük (mm) | Mikroskopta Görülen Büyüklük (mm) | Mikroskopta Kaç Kat Büyüdükleri |
|--------------------|----------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| A mikroorganizması | 25 | 375 | K |
| B mikroorganizması | 3 | 300 | L |
| C mikroorganizması | 1 | 1000 | M |
| D mikroorganizması | 3 | 2400 | N |

Buna göre $(N - M) : L + K$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 15 B) 13 C) 8 D) 6

14. Serkan Öğretmen öğrencilerinden aşağıdaki resfeye görsellerinden faydalanarak verdiği işlemin sonucunu bulmalarını istemiştir.

RESFEBE

Resfebe harf sayı ve resimleri bir arada kullanarak bir kelimeyi bulmaya dayanan zeka oyunudur. Resfebe ismi, "resim" ve "alfabe" kelimelerinden üretilmiştir.

$$2 \square \downarrow 8$$

\square : üçüncü kuvveti (küpü)
 \downarrow : çıkarma olduğundan
 $2^3 - 8$ cevabını buluyor.

$$2 \blacksquare \uparrow 8 \blacksquare$$

\blacksquare : ikinci kuvveti (karesi)
 \uparrow : toplama olduğundan
 $2^2 + 8^2$ cevabını buluyor.

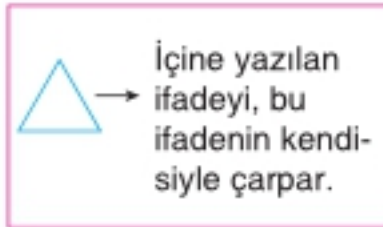
Buna göre Serkan Öğretmen'in yazdığı

$$(2 \blacksquare \downarrow 5 \square) \downarrow (3 \square \uparrow 5 \blacksquare)$$

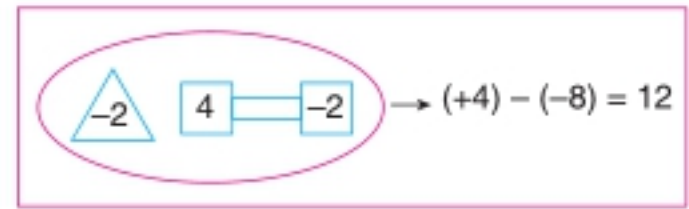
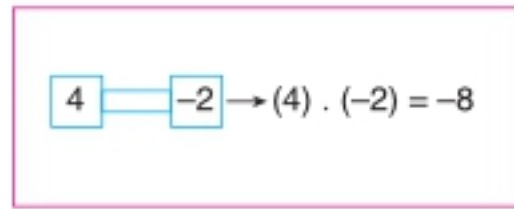
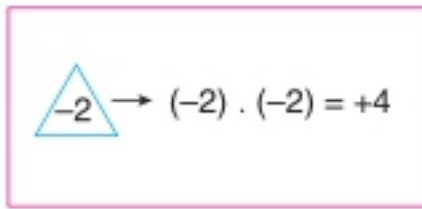
şeklindeki resfebeyi temsil eden işlemin sonucu kaçtır?

- A) -173 B) -69 C) 119 D) 133

15. Aşağıda bazı şekiller ve bu şekillerin ifade ettiği işlemler verilmiştir:

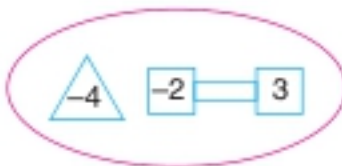


Örnek:

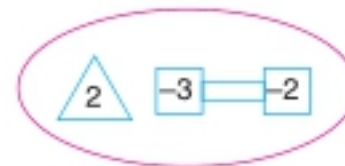


Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisinin sonucu 12'dir?

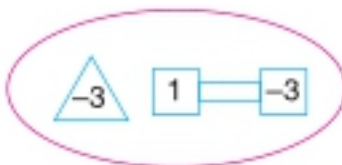
A)



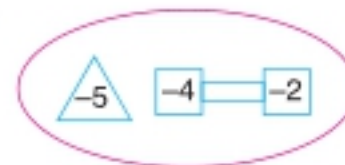
B)



C)



D)



16.



Yukarıda verilen şekillerle ilgili kurallar aşağıdaki gibidir:

Şekil 1 : Orta karedeki sayı, diğer iki sayının çarpımına eşittir.

Şekil 2 : Orta karedeki sayı, diğer iki sayısının toplamına eşittir.

Şekil 3 : Orta karedeki sayı, diğer iki sayının çarpımına eşittir.

Buna göre $\left(\frac{A+B}{C}\right)$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

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

17.



Bir otelin odaları -50'den başlayarak ardışık olarak numaralandırılmıştır. Otelde toplam 103 oda bulunmaktadır.

Otelin oda numaralarının toplamı kaçtır?

- A) 153 B) 103 C) 101 D) 99

18.



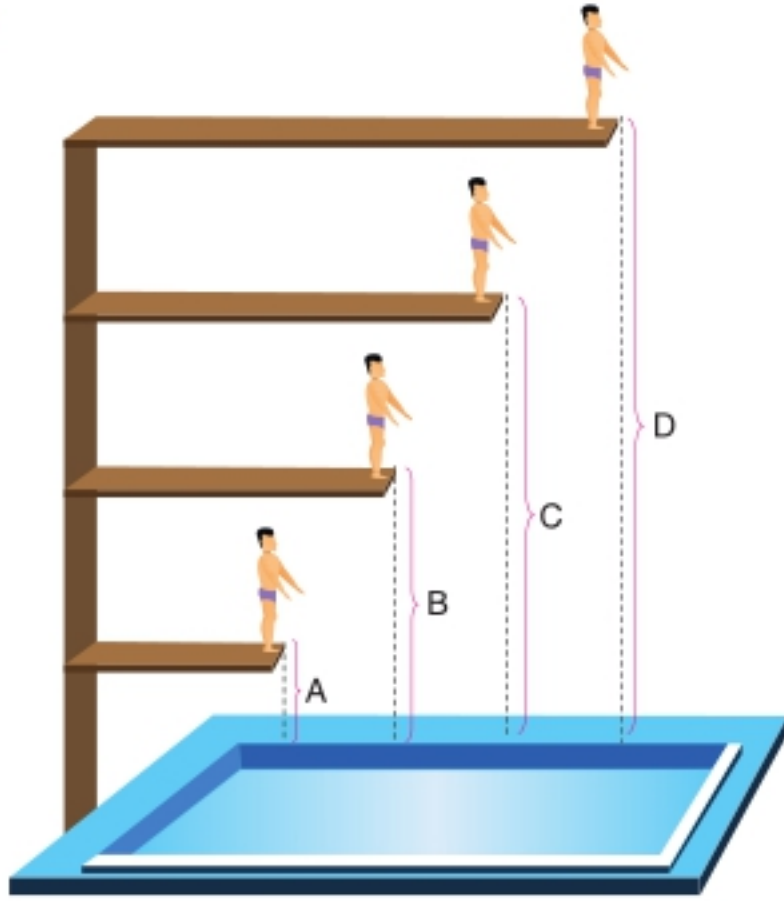
Bir bilgisayarda klavyeye yazılan sayı yukarıdaki program şemasından geçerek ekranda gözüküyor.

- Asım klavyede -2 sayısını tuşluyor ve ekranda A sayısını okuyor.
- Burak +4 sayısını klavyede tuşluyor ve ekranda B sayısını okuyor.

Buna göre $\frac{B}{A}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 8 B) 4 C) -4 D) -8

19.



Yukarıda dört yüzücünün havuza atladıkları yükseklikler A, B, C ve D olarak verilmiştir.

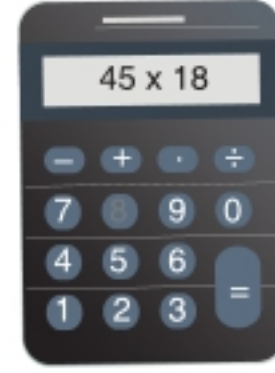
Her yüzücünün atladığı yükseklikler bir alttakinin 2 katıdır.

A yüksekliğinin havuza olan uzaklığı 3^2 birimdir.

Buna göre D yüksekliği ile C yüksekliği arasındaki mesafe kaç birimdir?

- A) 2^4 B) 3^2 C) 4^2 D) 6^2

20.



Yukarıda 8 tuşu bozuk olan hesap makinesinde 45×18 işleminin sonucunu hesaplamak isteyen Aslı bu işlemi şu şekilde yapmış

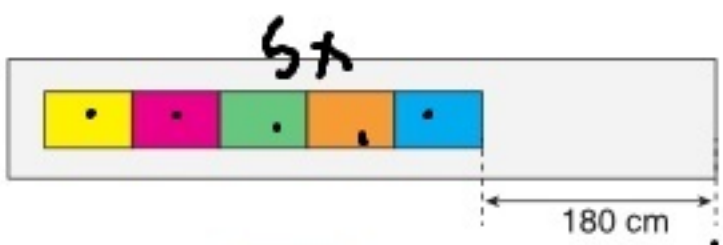
$$\begin{aligned} 45 \times (20 - 2) &= 45 \times 20 - 45 \times 2 \\ &= 900 - 90 \\ &= 810 \end{aligned}$$

Buna göre Aslı çarpma işleminin hangi özelliğini kullanarak sonucu ulaşmıştır?

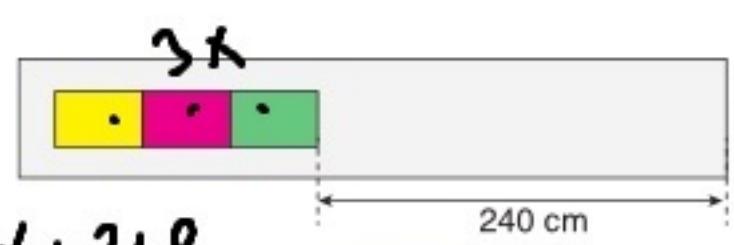
- A) Çarpma işleminin birleşme özelliği
B) Çarpma işleminin çıkarma işlemi üzerine dağılma özelliği
C) Çarpma işleminin değişme özelliği
D) Çarpma işleminin etkisiz eleman özelliği

Bu testte 20 soru vardır. Cevaplarınızı, cevap kâğıdına işaretleyiniz.

1. Birbirine eş iki kâğıt üzerine şekildeki gibi eş büyüklükteki renkli etiketler yapıştırılıyor.



Şekil 1



Şekil 2

$$5x + 180 = 3x + 240$$

$$2x = 60 \Rightarrow x = 30$$

$$A = \frac{180}{30} = 6$$

$$B = 6 \times 5 = 11$$

Sinan Öğretmen bu şeritlerin fotoğraflarını çekerek akıllı tahtada yansıtıp öğrencilerine şunları söylüyor:

- Şekil 1'deki şeritlerin üzerine en fazla A tane daha renkli etiket yapıştırılabilir.
- Bir şeridin üzerine toplam B tane etiket yapıştırılabilir.

Buna göre A - B kaçtır?

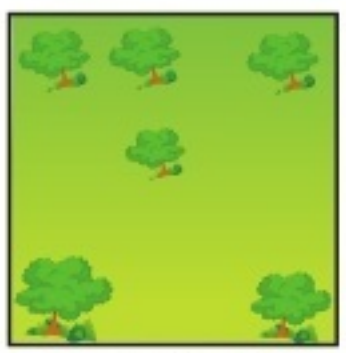
- A) -7 B) -6 C) -5 D) -4

$$6 - 11 = -5$$

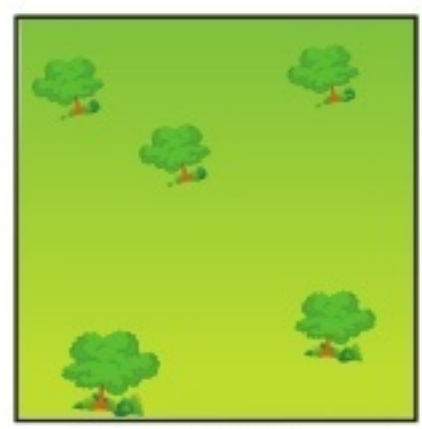
2.

$$6 \cdot 4 \cdot 2 = 48$$

$$8 \cdot 4 \cdot 2 = 64$$



6 metre



8 metre

Kenar uzunlukları 6 metre ve 8 metre olan kare şeklindeki iki bahçenin her birinin çevresine 2 sıra tel çekilecektir. Telin metre fiyatı satın alınacak miktara göre değişmektedir. Telin metre fiyatları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo: Tel Miktarına Göre Metre Fiyatları

| Tel Miktarı | Metre Fiyatı |
|-------------------|--------------|
| 20 metreden az | 15 TL |
| 20 - 39 metre | 12 TL |
| 40 - 59 metre | 10 TL |
| 59 metreden fazla | 9 TL |

Bir kenarı 6 metre olan bahçe için ödenecek tutar A TL'dir.

Bir kenarı 8 metre olan bahçe için ödenek tutar B TL'dir.

Buna göre B - A aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -124 B) -96 C) 96 D) 124

$$B = 64 \cdot 9 = 576$$

$$A = 48 \cdot 10 = 480$$

$$B - A = 576 - 480 = 96$$

3.

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| A | B | C | Ç | D | E | F | G | Ğ | H | I | İ | J | K | |
| -14 | -13 | -12 | -11 | -10 | -9 | -8 | -7 | -6 | -5 | -4 | -3 | -2 | -1 | |
| L | M | N | O | Ö | P | R | S | Ş | T | U | Ü | V | Y | Z |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |

Bir şifreleme yönteminde alfabedeki 29 harf L noktası sıfır olmak üzere yukarıdaki gibi numaralandırılmıştır.

Sistemde her işlemin sonucu bir harfe karşılık gelmektedir.

Örneğin:

1. harf: $(-14) : (1)$ işleminin sonucu -14 olduğundan A
2. harf: $(-5) + (+5)$ işleminin sonucu sıfır olduğundan L
3. harf: $(+3) \cdot (-1)$ işleminin sonucu -3 olduğundan İ

diye kodlandığından ALİ ismi bu şekilde kodlanabilir.

Aşağıda 4 harfli bir kelimenin kodlanması için girilen işlemler veriliyor.

I. harf : $[3 - (2 \cdot 6)] - 1 = (3 - 12) - 1 = -9 - 1 = -10$ 0

II. harf : $-2 + 5 \cdot 2 - 5$

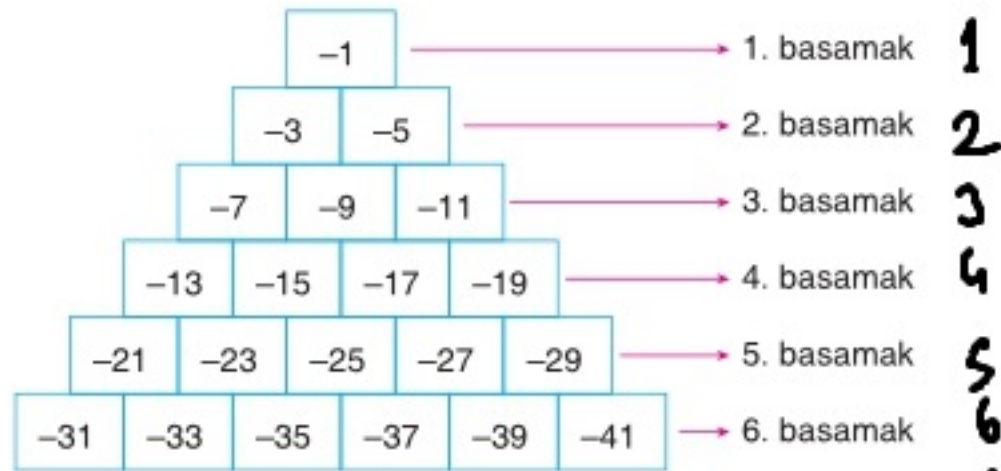
III. harf : $(-6 + 4) \cdot 3 = -2 \cdot 3 = -6$ Ğ

IV. harf : $(-4) - [(-2) : (-2)] \cdot (-2) - 12$

Buna göre kodlanmak istenen kelime aşağıdakilerden hangisidir?

- ✓ A) DOĞA B) DURU C) BOĞA D) DUBA

4.



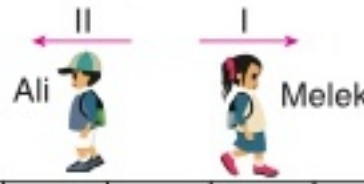
İlk altı basamağı verilen sayı piramidiyle ilgili aşağıdakiler bilinmektedir:

- Piramitteki sayıların tümü negatif tek sayıdır.
- Sayılar, -1 'den başlayarak sırayla, soldan sağa ve yukarıdan aşağıya doğru azalmaktadır.
- Piramidin n. basamağına gelindiğinde n. basamakta n tane sayı vardır. Örneğin 2. basamağında 2 sayı, 7. basamağında 7 tane sayı vardır.

Buna göre piramidin ilk 11 basamağında toplam kaç tane sayı vardır?

- A) 55 ✓ B) 66 C) 77 D) 88

5.



| | | | | | | | | | | | | |
|------|-----|-----|----|----|----|---|---|---|---|-----|----|-----|
| -100 | -99 | ... | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 | ... | 99 | 100 |
|------|-----|-----|----|----|----|---|---|---|---|-----|----|-----|

Yukarıdaki zemin kare şeklinde bölmelere ayrılmıştır ve her kare -100 'den 100 'e kadar olan ardışık sayılar yazılarak numaralandırılmıştır.

-1 yazılı karede bulunan Ali ve $+1$ yazılı karede bulunan Melek ile ilgili aşağıdaki bilgiler verilmiştir.

| Melek |
|---|
| • Her adımda bir kare ilerliyor. |
| • Ok yönünde harekete başlayarak düzenli olarak 2 adım ileri, 3 adım geri atıyor. |

| Ali |
|--|
| • Her adımda bir kare ilerliyor. |
| • Ok yönünde harekete başlayarak 3 adım ileri, 5 adım geri atıyor. |

Birlikte yürümeye başlayan Melek toplam 22 adım, Ali ise toplam 20 adım atıyor.

Son durumda ikisinin bulunduğu karelerde yazan sayıların çarpımı kaçtır?

A) -3 B) -1 C) $+1$ D) 3

Melek

$$\frac{22 \sqrt{2}}{2} = 11$$

$$1 + 4 \cdot (-1) + 2 = -1$$

$$(-1) \cdot (-1) = 1$$

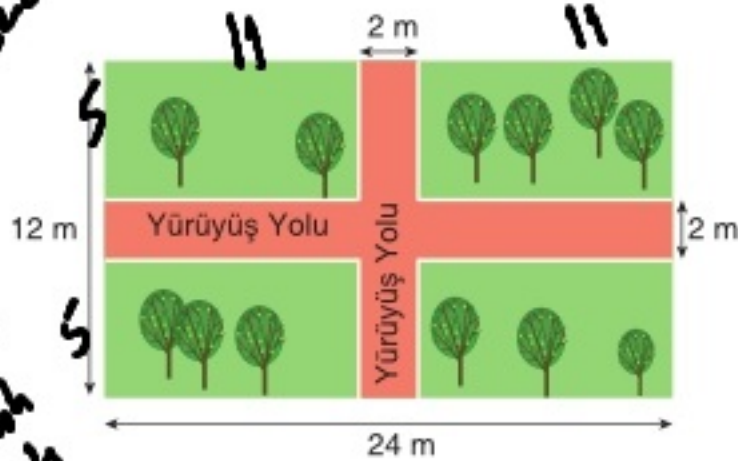
Ali

$$\frac{20 \sqrt{2}}{2} = 10$$

$$2 \cdot (-2) + 3 - 1 = -2$$

$$(-1) - (-2) = 1$$

6.



Yukarıda kısa kenarı 12 metre ve uzun kenarı 24 metre olan dikdörtgen şeklindeki bir bahçenin içine 2 tane yürüyüş yolu yapılmıştır.

Bahçenin geri kalanına ağaç dikilecektir.

Buna göre ağaç dikilen bölge ile yürüyüş yolunun toplam alanlarının farkı metrekare cinsinden aşağıdakilerden hangisine eşit olabilir?

A) 68

B) 124

C) 152

D) 220

7.

| İşlemin yönü: \rightarrow | | | |
|-----------------------------|----------|---------|-------|
| 1. sayı | İşlem | 2. sayı | Sonuç |
| -6 | $-$ | 10 | A |
| 4 | \times | B -4 | -16 |
| C | \div | -2 | 4 |

Yukarıdaki tabloda birinci ve ikinci sayılara uygulanacak işlemler her satırda ok " \rightarrow " yönünde yapılarak bulunan cevaplar sonuç kısmına yazılmıştır.

Buna göre $A - B \cdot C$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) 96

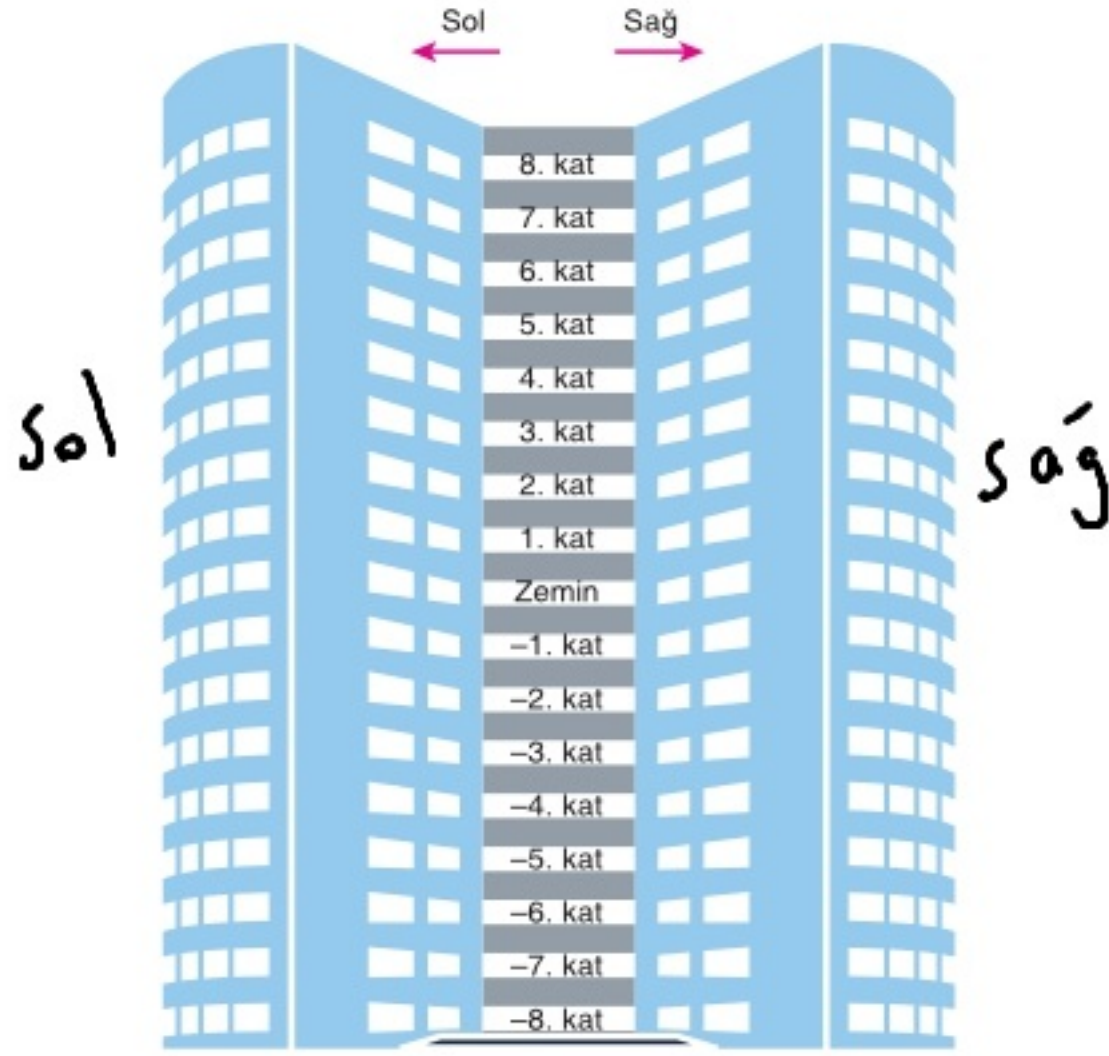
B) 48

C) -96 D) -48

$$-16 - (-4) \cdot (-8)$$

$$-16 - 32 = -48$$

8.



Mehmet, yukarıdaki binada saklanan arkadaşları Ahmet ve Zeynep'i bulmak için aşağıdaki işlemleri yapıyor.

| Ahmet'in yerini bulmak için izlenen yol | | Zeynep'in yerini bulmak için izlenen yol | |
|---|---|--|--|
| I. | Binanın sağ tarafına geç. | I. | Binanın sol tarafına geç. |
| II. | $(-2 \cdot 3)$ işleminin sonucunun bulunduğu kata git. -6 | II. | $(-8 : -8)$ işleminin sonucunun bulunduğu kata git. 1 |
| III. | Gittiğin katın 2 birim uzaklığındaki dairelerden birinde arkadaşın var. -8, -4 | III. | Gittiğin katın 5 birim uzaklığındaki dairelerden birinde arkadaşın var. 6, -6 |

Ahmet ve Zeynep aynı kattaki karşılıklı dairelerde saklandığında göre buldukları kat aşağıdakilerden hangisidir? (İki kat arasındaki mesafe 1 birimdir.)

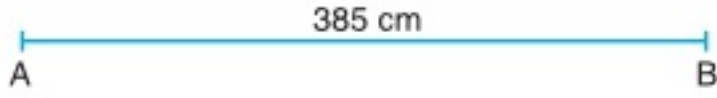
A) -8

✓ B) -4

C) 1

D) 3

9. Aşağıda uzunluğu 385 cm olan AB doğru parçası verilmiştir.



Bu doğru parçasının üzerine kenar uzunlukları 5 cm ve 7 cm olan kareler birer kenarları ortak olacak şekilde boşluk kalmadan ve doğru parçasından taşmadan yerleştiriliyor.

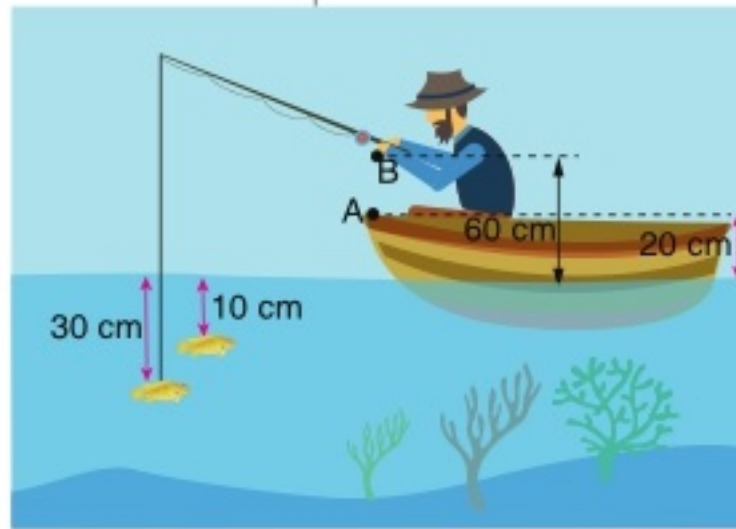


Buna göre AB doğru parçası üzerine yerleştirilen 5 santimetrelilik kare sayısı A, 7 santimetrelilik kare sayısı B ise $B - A$ kaçtır?

- A) -44 B) -22 C) 22 D) 44

$$55 - 77 = -22$$

11.



Deniz seviyesinden 30 cm aşağıda olan balık, bir balıkçının oltasına takılmıştır. Balıkçının oltasını tuttuğu yer olan B noktası deniz seviyesinden 60 cm yukarıdadır. Teknenin yüksekliği olan A, deniz seviyesinden 20 cm yukarıdadır.

Balıkçı oltasına takılan balığı A noktasına geldiği anda oltasından düşürüyor.

Vakit kaybetmeden oltasını tekrar atan balıkçı, balık deniz seviyesinden 10 cm aşağıdayken tekrar yakalıyor. Balıkçı bu defa dikkatli bir şekilde balığı B noktasına kadar çıkarıp eliyle tutuyor.

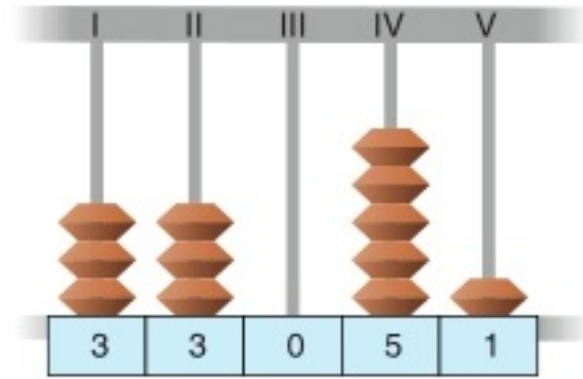
Tüm bu aşamalardan sonra balığın dikeyde almış olduğu toplam mesafe kaç santimetredir?

- A) 90 B) 100 C) 120 D) 150

10. 5 çubuğu olan bir abaküsün I, II, III, IV ve V numaralı çubukları bir doğal sayının sırasıyla on binler, binler, yüzler, onlar ve birler basamağını gösteriyor.

Bu abaküsün çubuklarının her birine en fazla 9 tane boncuk dizilebiliyor. Doğal sayılar oluşturulurken istenen çubuk boş bırakılabiliyor.

Örneğin: 12 boncuk şekildeki gibi dizilerek 33051 sayısı oluşturulabiliyor.



Yukarıdaki bilgilere göre 10 boncukla oluşturulabilecek beş basamaklı en küçük sayı A, en büyük sayı B olsun.

Buna göre $B - A$ kaçtır?

- A) -80991 B) -81328
 C) +80991 D) +81328

$$\begin{array}{r} 91000 \\ - 10809 \\ \hline 80191 \end{array}$$

$$30 + 20 + 20 + 10 + 60$$

A

12.



Yukarıda zemin üzerinde bulunan konumlardaki A, B, C, D, E, F noktaları birer tam sayıyı temsil etmektedir. Zemin üzerinde belirtilen noktalar arası uzaklıklar eşittir.

Aşağıda bu noktalar arasında yolculuk yapan Ali Öğretmen ile ilgili bilgiler verilmiştir.

- Ali Öğretmen her bir birimi ortalama 2 dakikada yürümektedir.
Örneğin: -12 noktasından -11 noktasına 2 dakikada yürümüştür.
- Ali Öğretmen aracıyla her bir birimi ortalama 15 saniyede gitmektedir.

Evinden yola çıkan Ali Öğretmen, yürüyerek aracına gitmiştir. Ardından 2 dakika sonra aracını çalıştırıp yola çıkarak okula varmıştır.

Ali Öğretmen evden okula toplam kaç dakikada varmıştır? (1 dakika = 60 saniye)

- A) 18 B) 23 C) 27 D) 32

$$8 \cdot 2' + 2' + 20 \cdot 15sn$$

$$16 + 2 + \frac{300sn}{60} = 23 dk$$

13. A, B, C, D mikroorganizmaları mikroskopla büyütülerek ayrı ayrı incelenmiştir.

Aşağıdaki tabloda bu mikroorganizmaların gerçek büyüklükleri, mikroskopta görülen büyüklükleri ve mikroskopta kaç kat büyüdükleri verilmiştir.

| | Gerçek Büyüklük (mm) | Mikroskopta Görülen Büyüklük (mm) | Mikroskopta Kaç Kat Büyüdükleri |
|--------------------|----------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| A mikroorganizması | 25 | 375 | K |
| B mikroorganizması | 3 | 300 | L |
| C mikroorganizması | 1 | 1000 | M |
| D mikroorganizması | 3 | 2400 | N |

Buna göre $(N - M) : L + K$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 15 B) 13 C) 8 D) 6

$$(2400 - 1000) : 100 + 15$$

$$= 14 + 15 = 29$$

16.

| | | |
|---|---|-----|
| 4 | A | -10 |
|---|---|-----|

 → Şekil 1

| | | |
|---|-----|----|
| B | -20 | 30 |
|---|-----|----|

 → Şekil 2

| | | |
|---|-----|---|
| 4 | -40 | C |
|---|-----|---|

 → Şekil 3

Yukarıda verilen şekillerle ilgili kurallar aşağıdaki gibidir:

- A** Şekil 1 : Orta karedeki sayı, diğer iki sayının çarpımına eşittir. -40
- B** Şekil 2 : Orta karedeki sayı, diğer iki sayısının toplamına eşittir. -50
- C** Şekil 3 : Orta karedeki sayı, diğer iki sayının çarpımına eşittir. -10

Buna göre $\left(\frac{A+B}{C}\right)$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -9 B) -3 C) 3 **✓ D) 9**

$$\frac{-90}{-10} = 9$$

17.



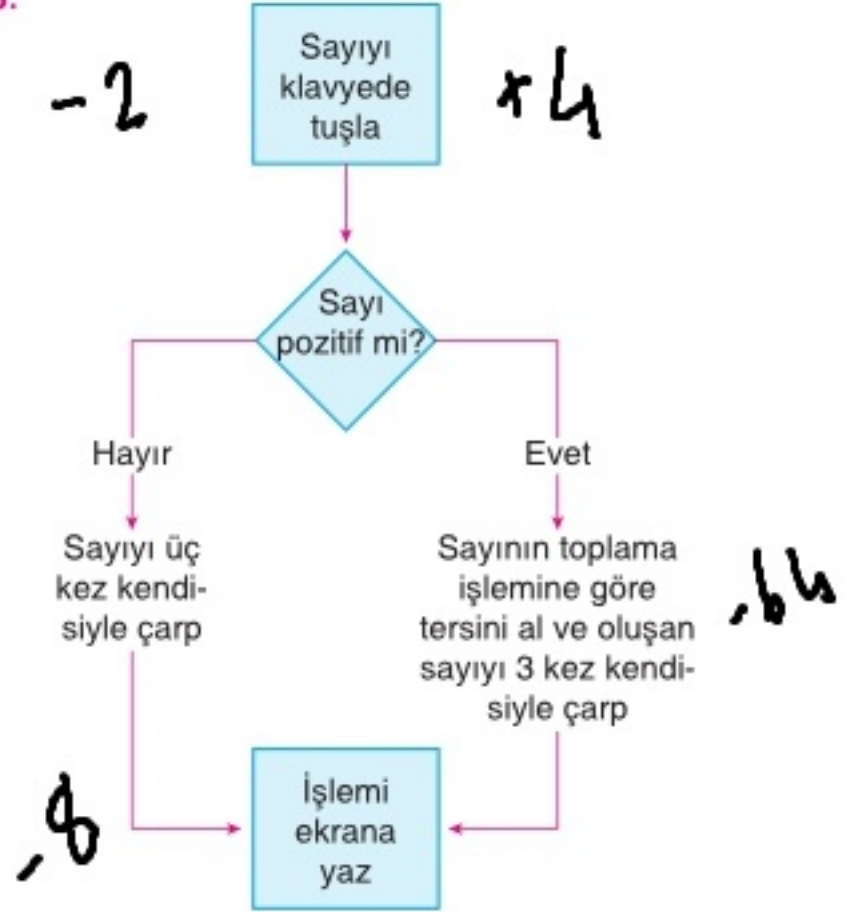
Bir otelin odaları -50'den başlayarak ardışık olarak numaralandırılmıştır. Otelde toplam 103 oda bulunmaktadır.

Otelin oda numaralarının toplamı kaçtır?

- A) 153 **✓ D) 103** C) 101 D) 99

$$\begin{array}{cccccccc} -50 & -49 & \dots & 9 & \dots & 49 & 50 & 51 & 52 \\ \hline & & & 0 & & & & & \\ \hline & & & 103 \text{ sayı} & & & & & \end{array}$$

18.



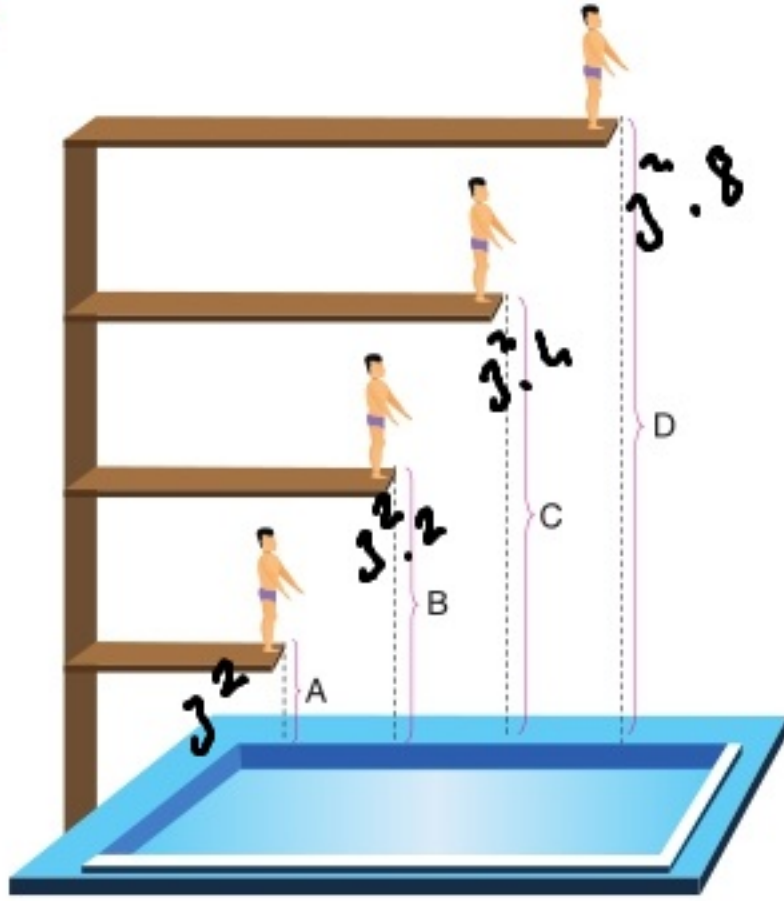
Bir bilgisayarda klavyeye yazılan sayı yukarıdaki program şemasından geçerek ekranda gözüküyor.

- Asım klavyede -2 sayısını tuşluyor ve ekranda A sayısını okuyor.
- Burak +4 sayısını klavyede tuşluyor ve ekranda B sayısını okuyor.

Buna göre $\frac{B}{A}$ işleminin sonucu kaçtır?

- ✓ A) 8** B) 4 C) -4 D) -8

19.



Yukarıda dört yüzücünün havuza atladıkları yükseklikler A, B, C ve D olarak verilmiştir.

Her yüzücünün atladığı yükseklikler bir alttakinin 2 katıdır.

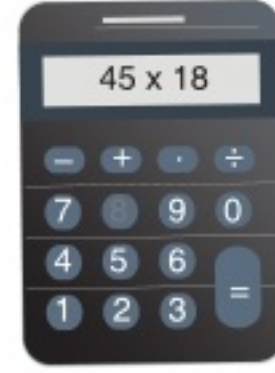
A yüksekliğinin havuza olan uzaklığı 3^2 birimdir.

Buna göre D yüksekliği ile C yüksekliği arasındaki mesafe kaç birimdir?

- A) 2^4 B) 3^2 C) 4^2 D) 6^2

$$\begin{aligned}
 8 \cdot 3^2 - 4 \cdot 3^2 &= \\
 3^2 \cdot (8 - 4) &= 3^2 \cdot 4 \\
 &= 3^2 \cdot 2^2 \\
 &= 6^2
 \end{aligned}$$

20.



Yukarıda 8 tuşu bozuk olan hesap makinesinde 45×18 işleminin sonucunu hesaplamak isteyen Aslı bu işlemi şu şekilde yapmış

$$\begin{aligned}
 45 \times (20 - 2) &= 45 \times 20 - 45 \times 2 \\
 &= 900 - 90 \\
 &= 810
 \end{aligned}$$

Buna göre Aslı çarpma işleminin hangi özelliğini kullanarak sonucu ulaşmıştır?

- A) Çarpma işleminin birleşme özelliği
 B) Çarpma işleminin çıkarma işlemi üzerine dağılma özelliği ✓
 C) Çarpma işleminin değişme özelliği
 D) Çarpma işleminin etkisiz eleman özelliği

CEVAP ANAHTARI

| | | | | | | | | | | |
|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Matematik | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | C | C | A | B | B | C | D | B | B | C |
| | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| | D | B | B | A | C | D | B | A | D | B |