



**Bahçeşehir
Koleji**

**8.
SINIF**

2019 - 2020

**LİSELERE
GEÇİŞ SİSTEMİ
DENEME - 5
(SAYISAL BÖLÜM)
-A-**

Adı :

Soyadı :

Sınıfı : **Numarası :**

1. Bilgi: a, b, c birer gerçekte sayı ve $b \geq 0$ olmak üzere,

$$a\sqrt{b} + c\sqrt{b} = (a + c)\sqrt{b}$$

$$a\sqrt{b} - c\sqrt{b} = (a - c)\sqrt{b} \text{ dir.}$$

$\sqrt{320}$ ↓	$-\sqrt{20}$ ↓	$\sqrt{5}$ ↓
★	●	■
★	★	●

Yukarıdaki tabloda verilen her sembol bir gerçekte sayıya eşittir. Her sütunda yer alan sembollere karşılık gelen sayıların toplamı, sütunların üstlerine yazılmıştır.

Buna göre, ■ yerine gelmesi gereken sayı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2\sqrt{5}$ B) $3\sqrt{5}$ C) $5\sqrt{5}$ D) $7\sqrt{5}$

2. "▲" sembolü, sonuç rasyonel sayı çıktığı sürece içerisine yazılan sayının art arda karekökünü almakta ve bu işlem kaç kere tekrarlanabiliyorsa, tekrar sayısı "▲" sembolü içine yazılan sayının değeri olmaktadır.

Örneğin;

1296 sayısı için;

1. adım: $\sqrt{1296} = 36$

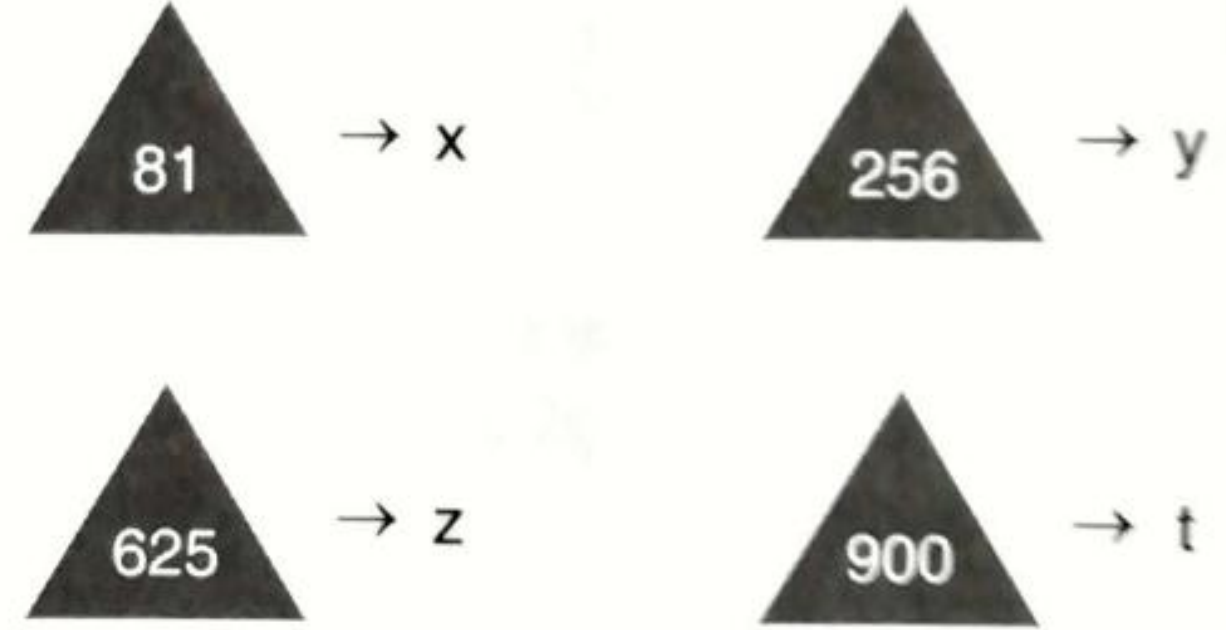
2. adım: $\sqrt{36} = 6$

3. adım: $\sqrt{6}$ rasyonel bir sayı değildir.

Dolayısıyla sadece iki adımda rasyonel sayı elde edildiği için



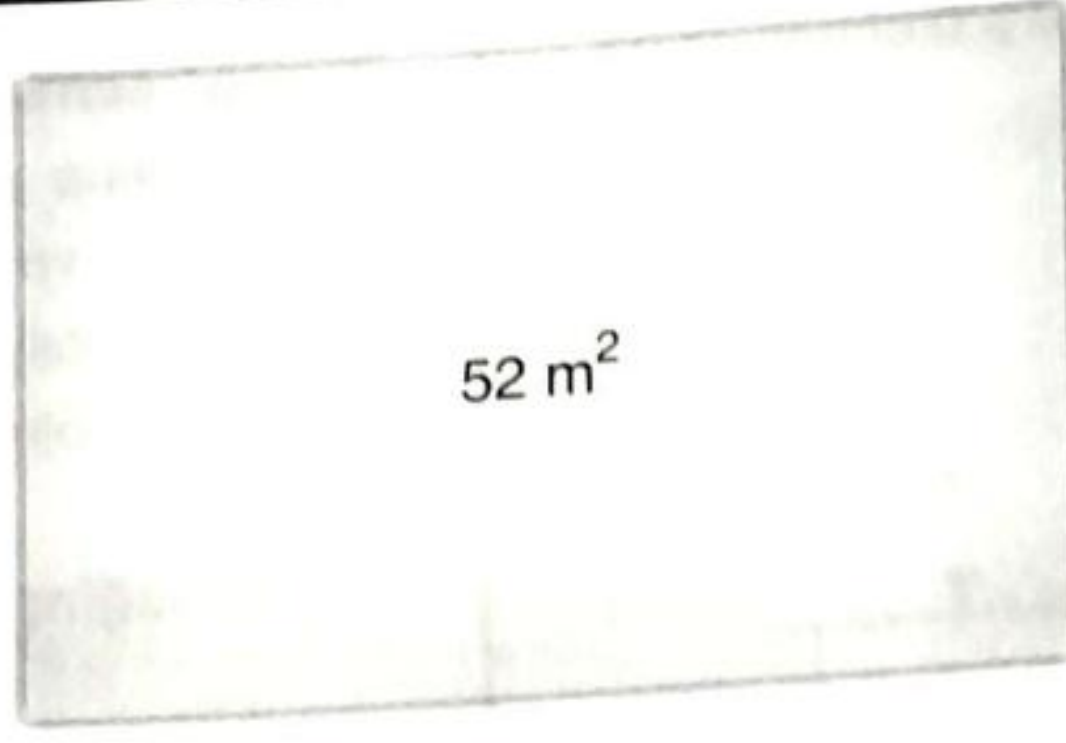
eşleşmesi gerçekleşmektedir.



Buna göre, yukarıda verilen şekillerle eşleştirilen x, y, z ve t değerlerinden hangisi daha büyüktür?

- A) x B) y C) z D) t

3.



Yukarıda verilen dikdörtgen şeklindeki bahçenin kenar uzunlukları birer doğal sayıdır. Bahçenin alanı 52 m² olup uzun kenarının uzunluğu ile kısa kenarının uzunluğunun metre türünden değerleri aralarında asal sayılardır.

Buna göre, bu bahçenin çevre uzunluğu en az kaç metredir?

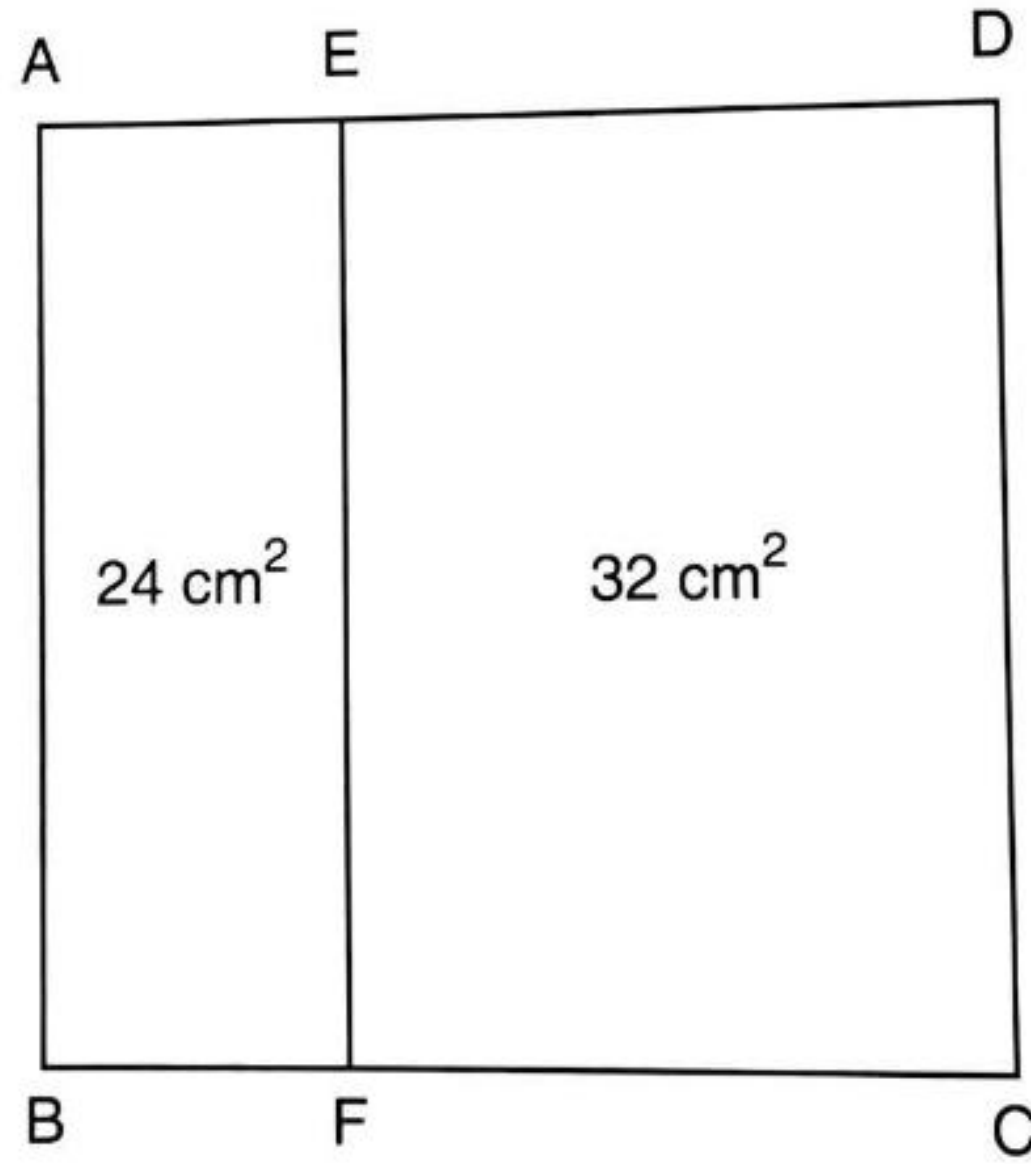
A) 106

B) 56

C) 34

D) 28

4.



Yukarıda verilen ABFE ve EFCD dikdörtgenlerinin kenar uzunlukları cm cinsinden doğal sayılardır. $A(ABFE) = 24 \text{ cm}^2$, $A(EFCD) = 32 \text{ cm}^2$ ve $|AB| > |ED|$ olarak veriliyor.

Buna göre, ABCD dikdörtgeninin çevre uzunluğu kaç cm dir?

A) 30

B) 36

C) 60

D) 114

A A A A A A A 6 A A A A A A A A A A A A A

Diğer sayfaya geçiniz.

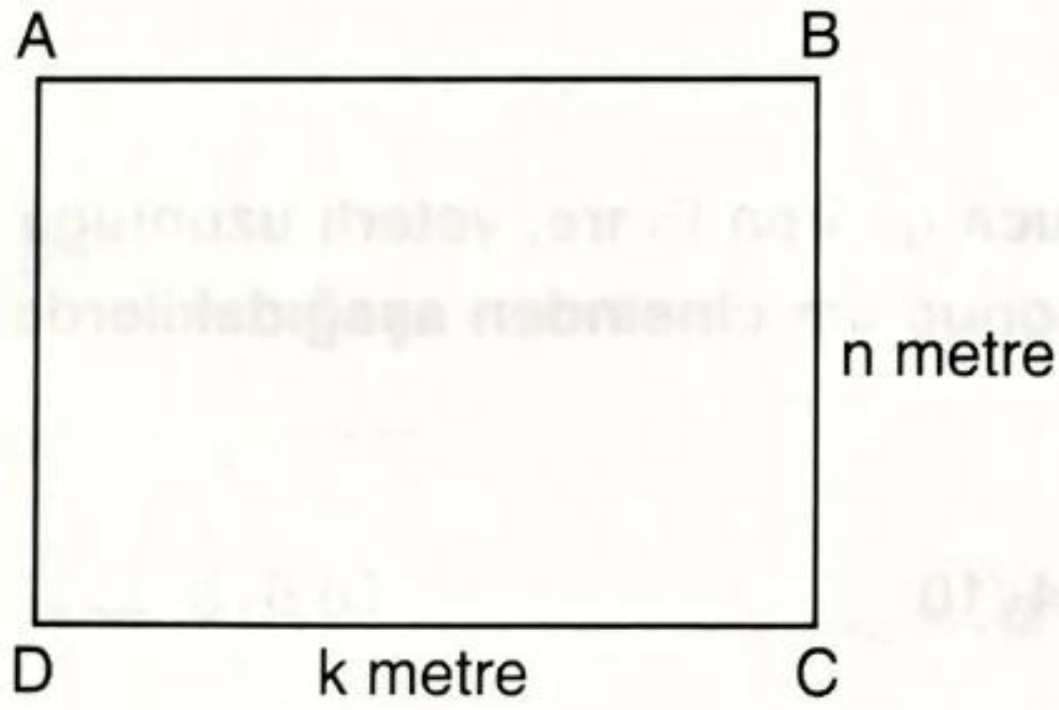
5. $\sqrt{x} = 4\sqrt{3}$ ve $2\sqrt{y} = 16$ eşitlikleri veriliyor.

Buna göre, $y - x$ ifadesinin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 8 B) 16 C) 32 D) 48

6. **Bilgi:** x ve y birer doğal sayı olmak üzere,

$$\sqrt{x^2y} = x\sqrt{y} \text{ dir.}$$



Yukarıdaki ABCD dikdörtgenine ait bazı bilgiler aşağıda verilmiştir.

- k ve n sayılarından biri doğal sayıdır.
- Alanı $\sqrt{675} \text{ m}^2$ dir.

Buna göre, bu dikdörtgenin kenar uzunluklarından birinin metre türünden değeri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $30\sqrt{3}$ B) $2\sqrt{5}$
C) $6\sqrt{2}$ D) $3\sqrt{3}$

7. x sayısı 1 den büyük bir tam sayı olmak üzere,

- $\frac{64}{x}$ ifadesi bir tam sayıdır.
- $\frac{64}{\sqrt{x}}$ ifadesi bir irrasyonel sayıdır.

Buna göre, x in alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) 40 B) 42 C) 43 D) 56

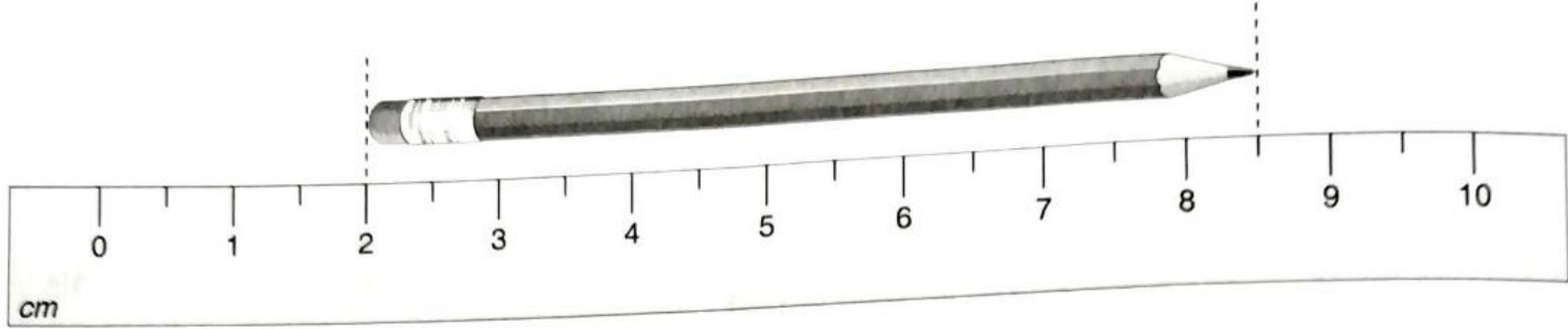
8. Online olarak düzenlenen bir oyun turnuvasına 1 milyon kişi katılmıştır. 3 tur olarak düzenlenen bu turnuvada her tur sonunda katılımcıların $\frac{1}{4}$ ü bir üst tura geçmeye hak kazanacaklardır. Üçüncü turun sonunda kalanlar için ise özel bir turnuva düzenlenecektir.

Buna göre, özel turnuvaya katılım hakkı kazanacak olan kişi sayısı aşağıdakilerden hangisidir?

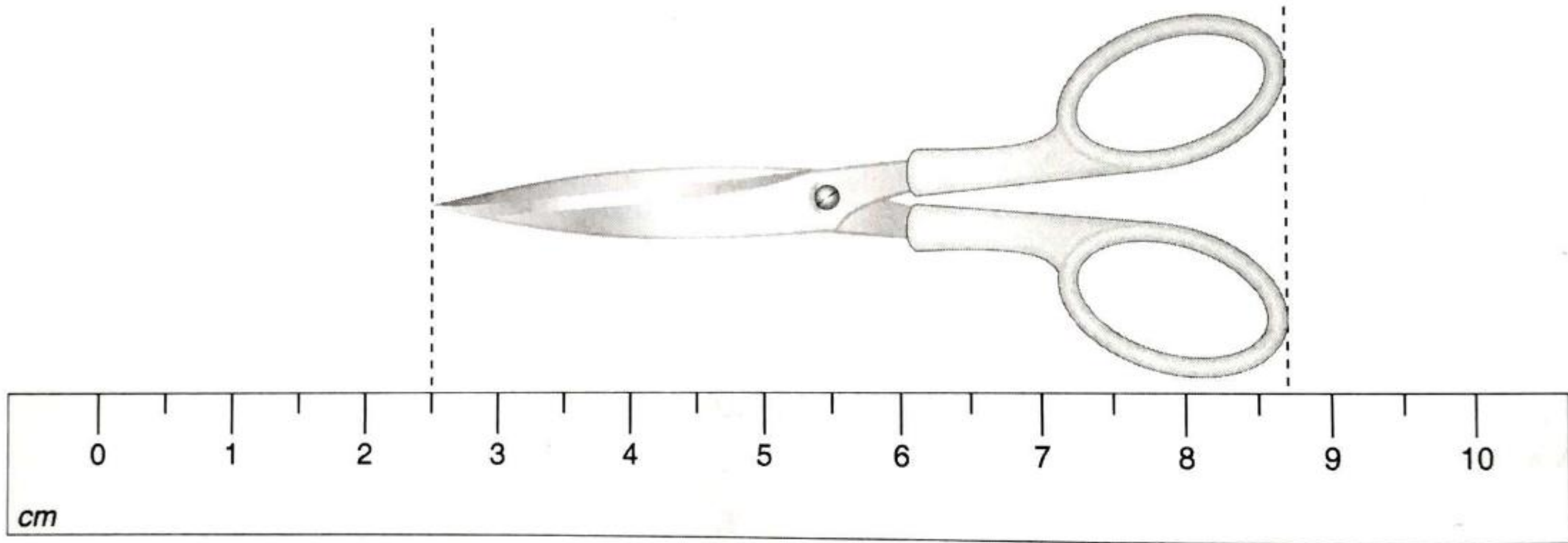
- A) $2^3 \cdot 5^6$ B) 5^6 C) 2^8 D) 5^3

9. Bilgi: a ve b birer doğal sayı olmak üzere, $a\sqrt{b} = \sqrt{a^2b}$ dir.

Emre, herhangi bir kalemin boyunu 10 cm'lik bir cetvelle aşağıdaki gibi ölçüyor.



Daha sonra aynı cetvelle bir makasın boyunu aşağıda gösterildiği gibi ölçüyor.



Buna göre, kalem ile makası doğrusal olacak şekilde uç uca getiren Emre, yeterli uzunluğa sahip bir cetvel kullanarak toplam uzunluğu ölçtüğünde bulacağı sonuç cm cinsinden aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) $4\sqrt{6}$

B) $2\sqrt{35}$

C) $4\sqrt{10}$

D) $6\sqrt{5}$

10. Dört arkadaş toplam bilye sayılarını aşağıdaki gibi ifade etmiştir.

- Zerrin** : 7 tane 5 in çarpımı
Zeynep : 25 tane 5 in toplamı
Zeki : 2 tane 125 in çarpımı
Zülal : 25 tane 25 in toplamı

Buna göre, bu dört arkadaşın bilye sayılarının en fazla olandan en az olana doğru sıralaması aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) Zerrin > Zeynep > Zeki > Zülal
 B) Zeki > Zerrin > Zülal > Zeynep
 C) Zülal > Zeki > Zeynep > Zerrin
 D) Zerrin > Zeki > Zülal > Zeynep

11. ABC üç basamaklı bir doğal sayı olmak üzere,

$$ABC = A^C + B \text{ eşitliği veriliyor.}$$

Örneğin;

123 doğal sayısı için,

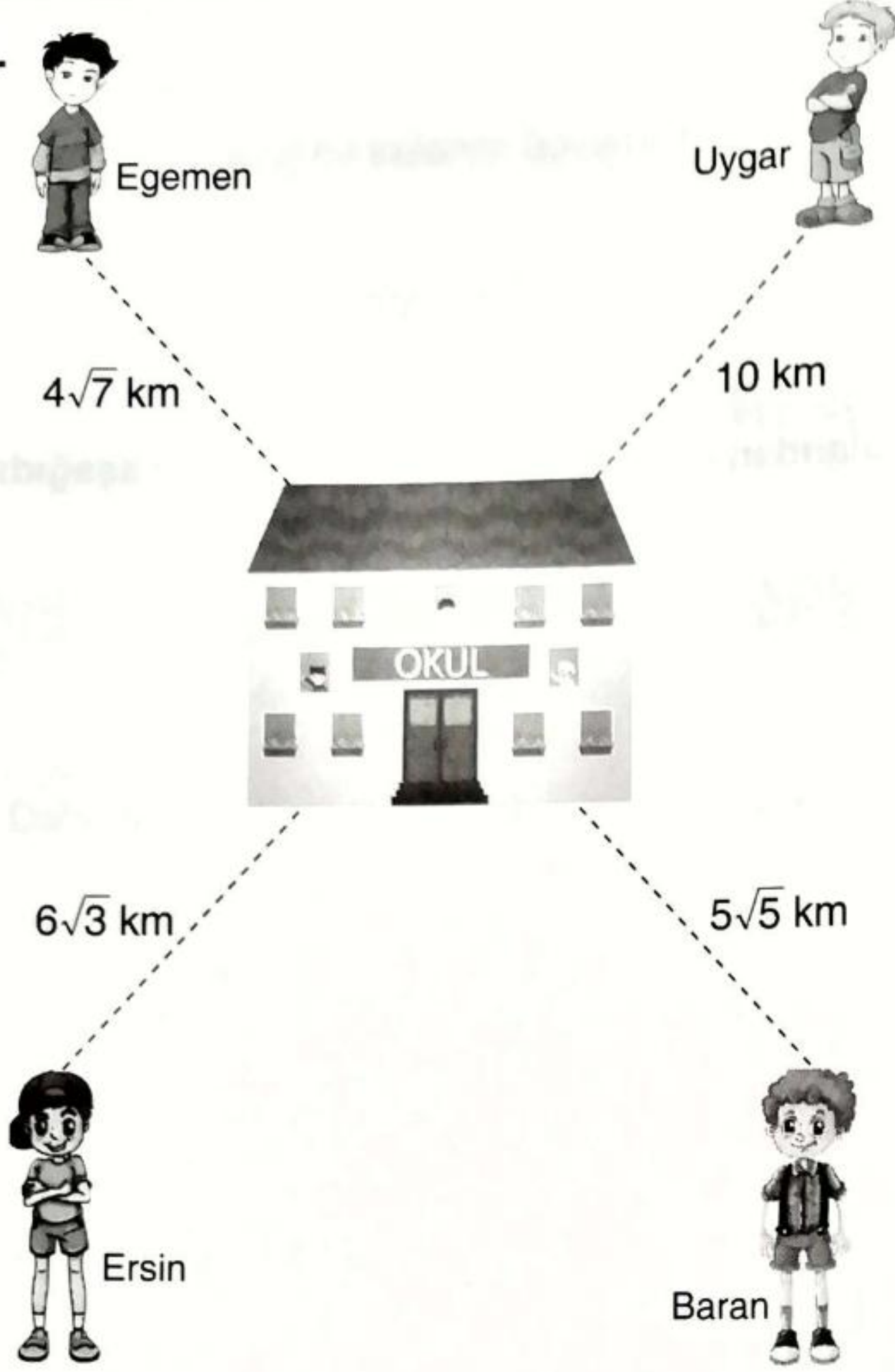
$$123 = 1^3 + 2 = 1 + 2 = 3 \text{ şeklinde hesaplama yapılmaktadır.}$$

Buna göre, $246 + 523$ toplamından elde edilen sonuç aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 50 B) 113 C) 195 D) 201

8. SINIF

12.



Yukarıda dört arkadaşın evlerinin okula olan uzaklıkları verilmiştir. Bu dört arkadaş aynı anda ve aynı sabit hızla okula doğru yürümeye başlamıştır.

Buna göre, bu dört arkadaştan okula ilk ulaşacak olan hangisidir?

- A) Egemen B) Ersin
C) Baran D) Uygar

13. Aşağıdaki tabloda X, Y, K ve L sayıları ile ilgili bilgiler verilmiştir.

Sayı	Bilgi
X	$2^2 \cdot 3^2 \cdot 7$ şeklinde asal çarpanlarına ayrılır.
Y	1 tane asal çarpanı olan iki basamaklı en büyük doğal sayıdır.
K	Asal çarpan sayısı ile asal olmayan doğal sayı çarpanlarının sayısı eşit olan en küçük doğal sayıdır.
L	Çarpanlarından bir tanesi 9 dur.

Verilen bilgilere göre, aşağıdakilerden hangisi X, Y, K, L sayılarından biri değildir?

- A) 441 B) 97 C) 84 D) 2

BAHÇEŞEHİR KOLEJİ

A A A A A A A 10 A

A A A A A A A

Diğer sayfaya geçiniz.

20. Matematik öğretmeni Aykut Bey, öğrencilerine hazırladığı testle ilgili;

- Soru numarası tek sayı olan sorularda, doğru cevabın en küçük sayı değerine sahip olan seçenek olduğu
- Soru numarası çift sayı olan sorularda, doğru cevabın en büyük sayı değerine sahip olan seçenek olduğu

bilgilerini vermiştir.

Aşağıda Aykut Öğretmen'in öğrencilerine hazırladığı testteki sorulardan ikisinin seçenekleri görülmektedir.

14. Soru: ?

- A) 4^{11} B) 8^7 C) 2^{20} D) 32^3

15. Soru: ?

- A) 27^5 B) 3^{14} C) 9^8 D) 81^3

Bu bilgilere göre, testteki 14 ve 15. soruların doğru cevap seçenekleri sırasıyla aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

- A) A – D B) B – C C) A – C D) D – B