

YKS Sınava Hazırlık

1. Aşağıdaki kutuların içerisine 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8 sayıları her kutuya farklı bir sayı gelecek şekilde yerleştirildiğinde tüm eşitlikler sağlanmaktadır.

$$\square : \square = 4$$

$$\square \times \square = 4$$

$$\square + \square = M$$

$$\square - \square = 4$$

Buna göre, M kaç olabilir?

- A) 12 B) 11 C) 10 D) 9 E) 8

2. $a \cdot c$ ve $\frac{b}{c}$ ifadeleri rasyonel sayılar, $a + b$ ifadesi irrasyonel sayıdır.

Buna göre, a, b ve c sayılarından hangileri kesinlikle irrasyonel sayılardır?

- A) a B) c C) a ve b
D) a, b ve c E) b ve c

3. Tam sayılar kümesinde \overline{A} işlemi

$$\overline{A} = \begin{cases} 5A + 1, & A \text{ çift sayı ise} \\ 3A + 5, & A \text{ tek sayı ise} \end{cases}$$

olarak tanımlanıyor.

$$\overline{a} \text{ ve } \overline{b}$$

sayıları sırasıyla tek ve çift sayılar olduğuna göre,

I. $a + b$

II. $\overline{a \cdot b}$

III. a^b

ifadelerinden hangileri tek sayıdır?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) II ve III E) I, II ve III

4. Üzerinde üçer basamaklı numaraların yazılı olduğu oyuncak arabalar ile oynayan Arda ve Berk arasında aşağıdaki konuşmalar geçiyor.

Arda: "Ben çok eğlendim Berk. Ancak arabalarımız karıştı. Nasıl bulacağız arabalarımızı?"

Berk: "Benim arabalarımın üzerindeki numaraların, onlar ve birler basamağındaki rakamların çarpımı onlar basamağındaki rakama eşit olduğundan ben arabalarımı bulabilirim."

Berk'in iki arabasının numaraları $a3b$ ve $b1c$ olduğuna göre, $a \cdot b$ çarpımı en fazla kaçtır?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 12 E) 15

5. Ardışık n doğal sayının toplamı biçiminde yazılabilen doğal sayılara n _sel sayı denir.

$a37b$

dört basamaklı sayısı hem 18_sel hem de 5_sel sayı olduğuna göre, $a + b$ toplamı kaçtır?

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

6. n kenarlı bir düzgün çokgenin içine yazılan bir a tam sayısı ile oluşturulan sembol ile $a^{-1} + n^{-1}$ sayısı gösterilmektedir

Örneğin; \square sembolü ile $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$ sayısı gösterilmektedir.

Buna göre,

\triangle : \square

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{1}{9}$ B) $\frac{3}{7}$ C) $\frac{7}{5}$ D) $\frac{5}{7}$ E) $\frac{7}{9}$

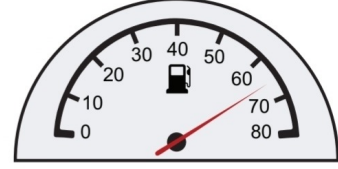
7. A bir sayma sayısı olmak üzere,
 \dot{A} = " A 'nın en küçük asal bölünü" olarak tanımlanıyor.

$$m\dot{x} + 117 \cdot (1 - x) = 221$$

denkleminin kökü 215 olduğunda göre, m aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 20 B) 24 C) 30 D) 35 E) 45

8. Tamamı 80 litre benzin alabilen kamyonun yakıt deposunda bir miktar benzin vardır. Kamyon ile 20 litre benzin harcanacak şekilde hareket edildikten sonra kalan yakıtın $\frac{1}{3}$ 'ü harcandığında benzin istasyonuna uğranıyor. Benzin istasyonundan 50 litre benzin alan kamyonun yakıt göstergesi aşağıda gösterilmiştir.



Buna göre, kamyonun deposunda başlangıçta bulunan benzin miktarı litre olarak aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 53,5 B) 60 C) 57 D) 49,5 E) 79,3

R. Arıcı

- 9.



Yukarıda mavi, siyah ve kırmızı renklerle boyanmış sayı doğrusu ile ilgili,

"Sayı doğrusu üzerindeki hangi sayının 5 sayısına olan uzaklığı ile 9 sayısına olan uzaklığı toplamı 6'dır?"

Sorusuna cevap veren bir kişinin bulunduğu sayı,

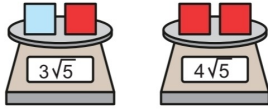
- I. mavi bölge
 II. siyah bölge
 III. kırmızı bölge

bölgelerinden hangisinde olabilir?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
 D) I ve III E) II ve III

10. Global bir hamburger şirketiyle ilgili aşağıdaki bilgiler veriliyor.
- 2^5 adet ülkede dükkanları vardır.
 - Her ülkede 2^6 adet dükkanı vardır.
 - Her dükkanda üç ayda 5^9 adet hamburger üretilmektedir.
- Yukarıda verilenlere göre, bu şirketin dünyada bir yılda ürettiği hamburger sayısı kaç basamaklı bir sayıdır?**
- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

11. Ahmet ve Berk ellerindeki mavi ve kırmızı kutuları, ölçümü köklü sayılar ile gösteren bir tartı ile tartmışlardır.



Renkleri aynı olan kutular özdeş ve mavi ile kırmızı kutuların kütlelerinin ondalıklı kısımları sırasıyla x ve y 'dir.

Buna göre, $x^2 + 2y$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

12. Misket oyunu oynayan çocuklardan Ahmet ve Cenk arasında aşağıdaki konuşmalar geçiyor.

Ahmet:

— Cenk kaç tane misket kazandı?

Cenk:

— Son turda kazandığım 20 mavi misketi saymazsak, mavi misketlerin kırmızı misketlere oranı 1:3 oluyor. İlk turda kazandığım 44 kırmızı misketi saymazsak, kırmızı misketlerin mavi misketlere oranı 2:5 oluyor.

Cenk'in mavi ve kırmızı renk dışında misketi olmadığına göre, oyun sonunda Cenk'in kaç misketi vardır?

- A) 90 B) 100 C) 120 D) 124 E) 140

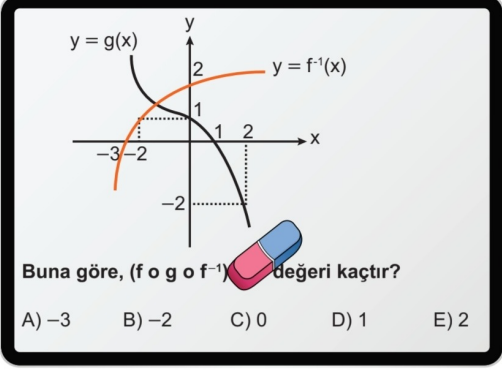
13. Kamil Usta, dairesel lahmacunları merkezinden geçen doğrusal bıçak darbeleriyle 4 parçaya ayırarak müşterilerine sunmaktadır.

Gelen bir toplu siparişi hazırladıktan sonra lahmacunları birer birer parçalayarak sunuma hazırlayan Kamil Usta siparişin yarısına geldiğinde zamandan kazanmak için kalan tüm lahmacunları üst üste koyarak hepsini birden parçalamış ve sunumu tamamlamıştır.

Kamil Usta gelen toplu siparişi hazırlarken yapmış olduğu kesim sayısı, sipariş edilen lahmacun sayısı ve oluşan lahmacun parça sayısının toplamı 254'tür.

Buna göre, toplu sipariş edilen lahmacun sayısı kaçtır?

- A) 50 B) 48 C) 46 D) 44 E) 42

14. Aslı, çözemediği bir fonksiyon sorusunun cevabını üzerine işaretleyerek fotoğrafını çekmiş ve öğretmenine atmıştır. Fotoda yanlışlıkla silgi de çıkmış ve bazı noktalar okunamamıştır.
- Aşağıda $y = f^{-1}(x)$ ve $g = (x)$ fonksiyonlarının grafiği verilmiştir.
- 
- Buna göre, $(f \circ g \circ f^{-1})$ değeri kaçtır?
- A) -3 B) -2 C) 0 D) 1 E) 2
- Sorunun doğru seçeneği A olduğuna göre, silginin kapattığı bölgedeki sayı kaçtır?
- A) -3 B) -2 C) -1 D) 0 E) 1
15. $f: [a, 6] \rightarrow \mathbb{R}$, biçiminde tanımlanan $y = f(x)$ fonksiyonu tek fonksiyondur.
- $g: [-3, b] \rightarrow \mathbb{R}$, biçiminde tanımlanan $y = g(x)$ fonksiyonu çift fonksiyondur.
- $$(f + g)(x) = ax^2 + bx + a - b$$
- olduğuna göre, $(f - g)(1)$ kaçtır?
- A) -18 B) -12 C) 6 D) 12 E) 18
16. Ebru, Zeynep, Esra, Ceren ve Berna isimli beş arkadaş bir otelin aynı katındaki 3 odada kalacaktır.
- 201 ve 202 numaralı odalar orman manzaralıdır ve 2 şer kişiliktir, 203 numaralı oda deniz manzaralıdır ve 1 kişiliktir.
- Kişiler odalara rastgele yerleştirildiğinde Ebru ve Zeynep'in orman manzaralı odalara yerleşmiş olma olasılığı kaçtır?
- A) $\frac{1}{8}$ B) $\frac{1}{6}$ C) $\frac{2}{5}$ D) $\frac{1}{2}$ E) $\frac{3}{5}$
17. A: $\{x: 1 < x - 1 < 4, x \in \mathbb{R}\}$
 B: $\{x: x^2 < 4, x \in \mathbb{Z}\}$
 C: $\{x: |x - 2| < 4, x \in \mathbb{Z}\}$
- birer küme olmak üzere
- p: "A \subset C"
 q: "C \supset B"
- önergeleri veriliyor.
- Buna göre,
- I. $p \vee q$
 II. $p \wedge q$
 III. $p \Rightarrow q$
- önergelerinden hangilerinin doğruluk değeri 1'dir?
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
 D) I ve III E) I, II ve III