

MEHMET ŞAHİN 701 11-A

1. 9.

 $2\sqrt[3]{2}$ dakika $4\sqrt[6]{4}$ dakika

İki yanıp sönen ışıktan mavi olan $2\sqrt[3]{2}$ dakikada bir kırmızı olan $4\sqrt[6]{4}$ dakikada bir yanıyor. Buna göre iki lamba beraber yandıktan sonra bir daha beraber yanacakları sürede ikisi toplam kaç defa yanmış olur?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

2. 0. a ve b sayıları 1 den büyük tam sayılar olmak üzere,

$$\sqrt{x} = a\sqrt{b} \text{ için}$$

$$\sqrt{x} = a \text{ (b minimum olsun)}$$

$$\sqrt{x} = a \text{ (b maximum olsun)}$$

Buna göre,

$$\sqrt{80} + \sqrt{450} \text{ kaç eştir?}$$

- A) 5 B) 7 C) 9 D) 10 E) 12

3.



16 metre

Genişliği $\sqrt{3}$ metre olan özdeş arabalar 16 metre uzunluğunda bir alana her arabanın arasında bir metre boşluk kalacak şekilde yanyana park edilecektir.

Buna göre bu alana kaç araba park edebiliriz?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

4.

Deniz 0 dan başlayarak x doğal sayısına kadar tüm doğal sayıların karekökünü hesap makinesinde tuşluyor. Çıkan sonuçların tam kısımlarını not edip toplayan Deniz sonucu 46 buluyor.

Buna göre x sayısı kaçtır?

- A) 17 B) 18 C) 19 D) 20 E) 21

5.

$\sqrt{M-1}$ ve $\sqrt{M+20}$ sayıları birer tam sayıdır.

Buna göre M sayısının alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) 48 B) 71 C) 88 D) 94 E) 106

6.

a ve b reel sayılar olmak üzere,

$$25^a = 27^b \quad \text{ise} \quad 9^{\frac{b}{a}} \text{ kaç e eşittir?}$$

- A) $\sqrt[5]{3}$ B) $3\sqrt[3]{5}$ C) $\sqrt[3]{5}$ D) $\sqrt[3]{25}$ E) $5\sqrt[3]{5}$

7.

$$\frac{\sqrt{3+\sqrt{5}}}{\sqrt{3-\sqrt{5}}} + \frac{\sqrt{3-\sqrt{5}}}{\sqrt{3+\sqrt{5}}} \text{ işleminin kaç e eşittir?}$$

- A) $\sqrt{2}$ B) $\sqrt{3}$ C) 3 D) 4 E) $3\sqrt{2}$

8.

$$\frac{\sqrt{3+\sqrt{2}} + \sqrt{3-\sqrt{2}}}{\sqrt{3+\sqrt{7}}} \text{ işleminin kaç e eşittir?}$$

- A) 1 B) $\frac{1}{\sqrt{2}}$ C) $\sqrt{2}$ D) 2 E) $2\sqrt{2}$

9.

Bir binanın katları arasındaki

basamakların ön yüzlerine

şekilde görüldüğü gibi dör-

düncü dereceden köklerin

içine 4 den başlayarak 4 e tam

bölünen ardışık sayılar yazılmıştır.

Binanın son basamağının ön yüzünde tüm basa-

maklara yazılmış sayılar arasındaki 3. tam sayı

yazılmıştır

Binanın giriş katı ile 1. katı arası hariç tüm katlar

arasında 16 basamak vardır. Giriş katı yüksek tu-

tulduğu için 1. kata çıkan merdivenlerde 20 basa-

mak vardır.

Buna göre bu bina kaç katlıdır?

- A) 15 B) 18 C) 20 D) 24 E) 25



10.

$\lfloor x \rfloor = \sqrt{x}$ sayısının tam kısmı

Buna göre,

$$\lfloor 1 \rfloor + \lfloor 2 \rfloor + \lfloor 3 \rfloor + \dots + \lfloor 35 \rfloor$$

toplamı kaç e eşittir?

- A) 121 B) 122 C) 124 D) 125 E) 127

11. a ve b tam sayılar olmak üzere,

$$\sqrt{x} = a\sqrt{b} \text{ için}$$

$\sqrt{x}$ = a sayısının alabileceği değerler toplamı.

$\sqrt{x}$ = b sayısının alabileceği değerler toplamı.

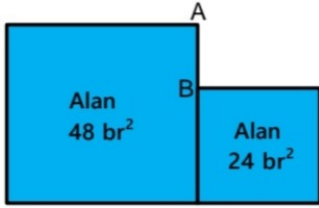
Buna göre,

$$\frac{\sqrt{72}}{\sqrt{72}}$$

oranı kaç eştir?

- A) 0,06 B) 0,12 C) $\frac{1}{18}$ D) $\frac{11}{28}$ E) $0, \bar{3}$

- 12.



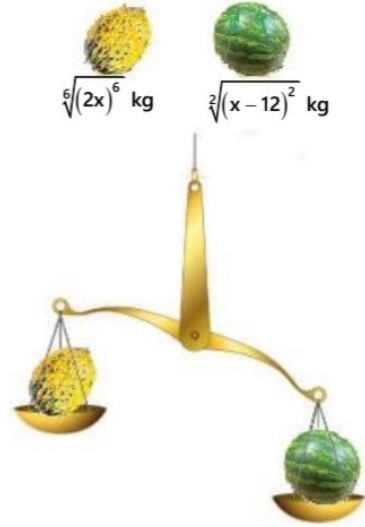
Yukarıdaki bitişik iki kareden büyük olanın alanı $48 br^2$ küçük olanın alanı $24 br^2$ dir.

Buna göre $[AB]$ kenarının uzunluğu aşağıdaki aralıkların hangisindedir?

- A) $\left(1, \frac{3}{2}\right)$ B) $\left(\frac{3}{2}, \frac{5}{2}\right)$ C) $\left(\frac{5}{2}, 3\right)$
D) $\left(3, \frac{7}{2}\right)$ E) $\left(\frac{7}{2}, \frac{9}{2}\right)$

- 13.

B.



$1 < x < 10$ olmak üzere şekildeki kavun $\sqrt[6]{(2x)^6}$ kg

karpuz ise $\sqrt{(x-12)^2}$ kg dir. İkisini yukarıdaki teraziye koyduğumuzda yukarıdaki görsel oluşuyor.

Buna göre x tam sayısının alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) 5 B) 6 C) 10 D) 15 E) 21

14. Bir tam sayıdan o sayının karekökünün eştir olduğu sayının tam kısmını çıkardığımızda sonuç bir tam sayının karesi oluyorsa o sayıya matematikçi sayı diyoruz. Buna göre aşağıdaki sayılardan hangisi matematikçi sayıdır?

- A) 10 B) 32 C) 45 D) 56 E) 68

15.

$$\frac{\sqrt[3]{2 \cdot \sqrt{54}}}{\sqrt{2}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\sqrt{2}$ B) $\sqrt{3}$ C) $\sqrt{6}$ D) $\sqrt[3]{4}$ E) $\sqrt[3]{9}$

16.

$$a = \frac{\sqrt{2}}{3}, b = \frac{\sqrt{3}}{2} \text{ ve } c = \frac{\sqrt{5}}{4}$$

olduğuna göre, aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

- A) $a < b < c$ B) $b < a < c$ C) $b < c < a$
D) $a < c < b$ E) $c < b < a$

17.

2023MSÜA

a ve b gerçel sayılar olmak üzere,

$$\sqrt{7-x} < 2$$

$$\sqrt{x-a} < b$$

eşitsizliklerinden birincisini sağlayıp ikincisini sağlamayan yalnızca bir x değeri ve ikincisini sağlayıp birincisini sağlamayan da yalnızca bir x değeri bulunuyor.

Buna göre, $a \cdot b$ çarpımı kaçtır?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

(2023-MSÜ)

18.

Aşağıdaki kutuların içine $\sqrt{8}$, $\sqrt{25}$, $\sqrt{27}$, $\sqrt{32}$, $\sqrt{36}$ ve $\sqrt{48}$ sayıları, her kutuya farklı bir sayı gelecek şekilde yerleştirildiğinde A, B ve C tam sayı olmaktadır.

$$\square + \square = A$$

$$\square \times \square = B$$

$$\square : \square = C$$

Buna göre, $A + B + C$ toplamı kaçtır?

- A) 33 B) 37 C) 41 D) 45 E) 49

MSÜ - 2023

19.

2023TYTD

ÖSYM KÖŞESİ

A ve B doğal sayılar olmak üzere, bir kenar uzunluğu $A\sqrt{B}$ birim olan bir karenin alanı 720 birimkaredir.

Buna göre, $A + B$ toplamı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 26 B) 49 C) 83 D) 127 E) 182

TYT - 2023

20.

2022TYTC

A, B, C ve D sayılarının yerine 2, 3, 4, 6 ve 8 sayılarından dört tanesi birer kez kullanıldığında aşağıdaki eşitlik sağlanmaktadır.

$$A\sqrt{B} = C\sqrt{D}$$

Buna göre, bu beş sayıdan hangisi verilen eşitlikte yer almaz?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) 8

(2022-TYT)

21. 2022MSÜB

2022 / MSÜ

Aşağıdaki kutuların içine 2, 4, 6, 8, 10 ve 12 sayılarından dört tanesi her kutuya farklı bir sayı gelecek şekilde yerleştirildiğinde eşitlik sağlanmaktadır.

$$\sqrt{\square} + \sqrt{\square} = \sqrt{\square + \square}$$

Buna göre, kutulara yerleştirilmeyen sayıların toplamı kaçtır?

- A) 12 B) 14 C) 16 D) 18 E) 2

22.

2021TYTB

Köklü sayılarla işlem yapan Mert, $\sqrt{10} + \sqrt{6}$ sayısını eşleniği olan $\sqrt{10} - \sqrt{6}$ ile çarpmak yerine yanlışlıkla bölmüştür.

Buna göre, Mert'in bulduğu sayı bulması gereken sayıdan kaç fazladır?

- A) $\sqrt{12}$ B) $\sqrt{15}$ C) $\sqrt{18}$ D) $\sqrt{20}$ E) $\sqrt{30}$

(TYT 2021)

23. 2021MSÜA

Çıkış Soru
(2021 / MSÜ)

ÖSYM

Toplama, çarpma, büyük olandan küçüğü çıkarma ve büyük olanı küçüğe bölme işlemlerinin her birinde, $\sqrt{3}$ ve $\sqrt{5}$ sayıları birer kez yer alarak ve yalnızca bu iki sayı kullanılarak toplamda dört sayı elde ediliyor.

Buna göre, elde edilen bu dört sayının çarpımı kaçtır?

- A) 10 B) 12 C) 15 D) 18 E) 20

24.

x bir rakam olduğuna göre,

$\sqrt{7 - \sqrt{(-x - 2)^2}}$ ifedisini tanımlı yapan kaç farklı

x tam sayısı vardır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

CEVAP ANAHTARI

1. A	2. B	3. C	4. B
5. E	6. E	7. C	8. C
9. C	10. D	11. B	12. B
13. A	14. D	15. B	16. D
17. A	18. E	19. D	20. C
21. B	22. B	23. A	24. D