



1. $5\sqrt{4} - 2\sqrt{9} + \sqrt{25}$ işleminin kaç eşittir?

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

2. Aşağıdakilerden hangisi veya hangileri doğrudur?

I) $\sqrt{4} = 8$

II) $\sqrt[3]{8} = 2$

III) $\sqrt[4]{16} = 2$

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

3. $\frac{2\sqrt{18} + 6\sqrt{2}}{6\sqrt{8} - \sqrt{72}}$ işleminin kaç eşittir?

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

4. a ve b 1 den büyük doğal sayılar olmak üzere,

$\sqrt[4]{80} = a\sqrt[4]{b}$ ise a+b toplamı kaçtır?

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

5. $\sqrt[4]{2} \cdot \sqrt[4]{8} + \sqrt[3]{-1}$ işleminin kaç eşittir?

- A) 1 B) $\sqrt[4]{2}$ C) $\sqrt{2}$ D) 2 E) 4

6. $\sqrt[5]{2^{3x-1}} = 16$ ise x kaçtır?

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

7. $\frac{\sqrt{2} \cdot \sqrt[3]{4}}{\sqrt[6]{8}}$ işleminin kaç eşittir?

- A) $\frac{1}{2}$ B) 1 C) $\sqrt{2}$ D) $\sqrt[3]{4}$ E) $\sqrt[4]{2}$

8. $\sqrt{4 + \sqrt{26 - \sqrt[3]{1}}}$ işleminin kaç eşittir?

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

9. $\sqrt[3]{54} + \sqrt[3]{16}$ işlemini kaç eştir?

- A) $\sqrt[3]{5}$ B) $2\sqrt[3]{2}$ C) $5\sqrt[3]{2}$ D) $4\sqrt[3]{9}$ E) $\sqrt[3]{40}$

10. $\sqrt{2 \cdot \sqrt[3]{4} \cdot \sqrt[5]{2}}$ işlemini kaç eştir?

- A) 1 B) $\sqrt{2}$ C) 2 D) $2\sqrt{2}$ E) 4

11. $\sqrt{3} = a$ ve $\sqrt{5} = b$ ise $\sqrt{60}$ aşağıdakilerden hangisine eştir?

- A) $a+b$ B) $a \cdot b$ C) $2 \cdot a \cdot b$
D) $a+b+2$ E) $a+2b$

12. $\sqrt{\frac{3}{2}} + \sqrt{\frac{2}{3}}$ işlemini kaç eştir?

- A) $\frac{\sqrt{6}}{6}$ B) $\frac{5\sqrt{6}}{6}$ C) $\sqrt{5}$ D) $\sqrt{6}$ E) $\sqrt{13}$

13. $\frac{6}{\sqrt{2}} + \frac{10}{2\sqrt{5}} - \sqrt{18}$ işlemini kaç eştir?

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

14. $(\sqrt{3} - \sqrt{2}) \cdot (\sqrt{3} + \sqrt{2})$ işlemini kaç eştir?

- A) 1 B) $\sqrt{2}$ C) $\sqrt{3}$ D) $2\sqrt{2}$ E) $2\sqrt{3}$

15. $\frac{2}{2+\sqrt{2}} + \frac{2}{\sqrt{2}}$ işlemini kaç eştir?

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

16. $\frac{1}{\sqrt{2}-1} + \frac{1}{\sqrt{2}+1}$ işlemini kaç eştir?

- A) 1 B) $\sqrt{2}$ C) 4 D) $2\sqrt{2}$ E) $\sqrt{12}$

17. $\sqrt{2} \cdot \sqrt[3]{5} = \sqrt[6]{x}$ ise x kaçtır?

- A) 88 B) 100 C) 144 D) 160 E) 200

18. $\sqrt{(-27)^2} + \sqrt[3]{(-10)^3} - \sqrt[4]{13^4}$ işleminin kaç eşittir?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

19. $x < 0 < y$ için aşağıdakilerden hangileri doğrudur?

- I) $\sqrt{x^2} = |x| = -x$
 II) $\sqrt{(-x)^2} = |-x| = x$
 III) $\sqrt[3]{x^3} = |x| = -x$

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

20. Kural: $\sqrt[n]{A}$ ifadesinin reel sayı olması için $A \geq 0$ olmalıdır.

Buna göre $\sqrt[4]{x-3} + \sqrt[3]{x+7}$ ifadesinin reel sayı olması için x in alabileceği en küçük iki tam sayı değerinin toplamı kaçtır?

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

21. $\sqrt{10}$ sayısının eşit olduğu sayının tam kısmı x, $\sqrt{40}$ sayısının eşit olduğu sayının tam kısmı y ise $\sqrt{x+y}$ kaçtır?

- A) $2\sqrt{2}$ B) 3 C) $\sqrt{10}$ D) $2\sqrt{3}$ E) $\sqrt{15}$

22. $a = \sqrt{3}$

$b = \sqrt[3]{5}$

$c = \sqrt[6]{26}$

Buna göre a,b,c nin küçükten büyüğe sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

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

23. $\sqrt{5-2\sqrt{6}} + \sqrt{3+2\sqrt{2}}$ işleminin kaç eşittir?

- A) 1 B) $\sqrt{2}$ C) $\sqrt{3}$ D) $\sqrt{5}$ E) $\sqrt{3}+1$

24. $A = \sqrt{7-\sqrt{40}}$ ise aşağıda hangi adımda hata yapılmıştır?

I) $A = \sqrt{7-\sqrt{4 \cdot 10}}$

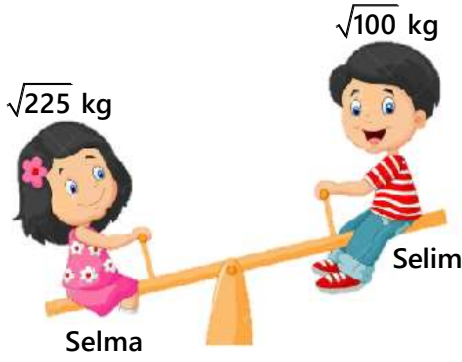
II) $A = \sqrt{7-2\sqrt{10}}$

III) $A = \sqrt{\frac{7}{5+2} - 2\frac{\sqrt{10}}{5 \cdot 2}}$

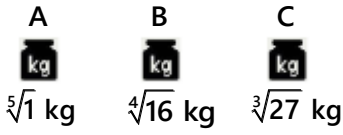
IV) $\sqrt{2} - \sqrt{5}$

- A) I B) II C) III D) IV E) Hata yok

25.

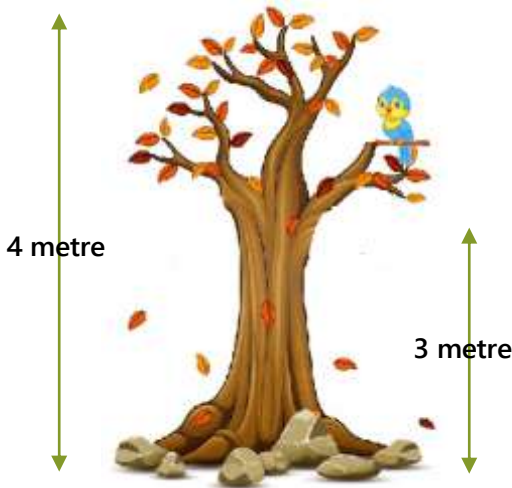


Yukarıdaki tahterevallide Selma ve Selim hareket-siz ve sabit durmaktadırlar. Tahterevallinin denge-ye gelmesi için aşağıdaki A, B, C ağırlıklardan han-gisi veya hangileri Selim'in oturduğu yere eklen-me-lidir?



- A) A B) B C) A, B D) B, C E) A, B, C

26.

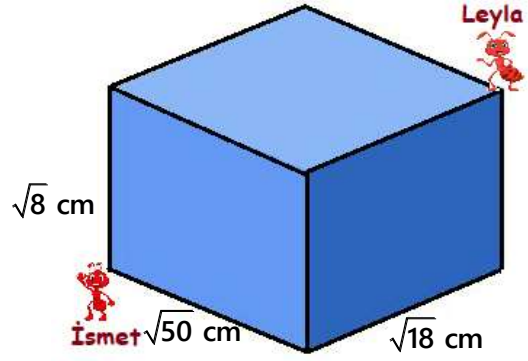


Yukarıdaki görselde ağacın yerden yüksekliği 4 metre, ilk dalın başladığı noktanın yerden yüksekliği 3 met-redir.

Buna göre kuşun konduğu dalın yerden yüksekliği aşağıdaki şıkların hangisinde doğru verilmiş olabilir?

- A) $\sqrt{5}$ B) $\sqrt{7}$ C) $\sqrt{14}$ D) $\sqrt{18}$ E) $\sqrt{26}$

27.



Kenar uzunlukları $\sqrt{50}$ cm, $\sqrt{18}$ cm ve $\sqrt{8}$ cm olan bir dikdörtgen prizmanın sol alt köşesindeki karınca İsmet, sağ üst köşesindeki eşi karınca Leyla ya gidecektir.

İsmet sadece kübün kenarları üzerinden yürüyerek eşinin yanına gitmek isterse en az kaç cm yürüme-lidir?

- A) $\sqrt{75}$ B) $\sqrt{100}$ C) $\sqrt{128}$ D) $\sqrt{150}$ E) $\sqrt{200}$

28.

Kızlar	Erkekler
\sqrt{x}	$\sqrt{7}$
$\sqrt{63}$	$\sqrt{2}$
$\sqrt{27}$	$\sqrt{5}$
$\sqrt{50}$	\sqrt{y}

Öğretmen sınıftaki dört kızdan 4 tane köklü sayı söylemesini ister. Bunun karşılığında da 4 erkek-ten her kızın söylediği köklü sayı için bu sayı ile çarpıldığında sonucu tam sayı yapacak birer kök-lü sayı söylemelerini ister. Söylenen sayılar yuka-rıdaki tabloda karışık sırada verilmiştir.

Buna göre x ve y aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 45 ve 2 B) 20 ve 3 C) 12 ve 3
D) 12 ve 5 E) 5 ve 2