

Adı:

Soyadı:

Numarası:

Puanı:

Notu:

1. Aşağıdaki kareköklü sayıları kök dışına çıkarınız, tam olarak çıkmayanları $a\sqrt{b}$ olacak şekilde yazınız. **12 p**

$$\sqrt{12} =$$

$$\sqrt{72} =$$

$$\sqrt{169} =$$

$$\sqrt{500} =$$

2. Aşağıda bazı üslü sayılar karşılaştırılmıştır. Noktalı yerlere "<", ">" ya da "=" işaretlerinden uygun olanları yazınız. **8 p**

$$7^5 \dots 4^5$$

$$\sqrt{8} \dots 2\sqrt{3}$$

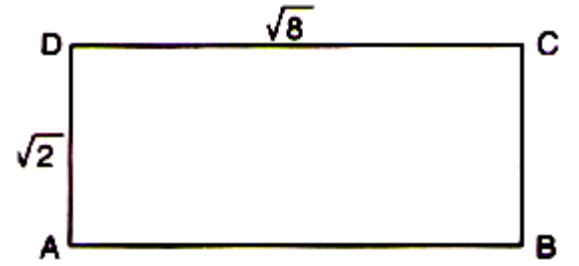
$$-2^8 \dots (-2)^8$$

$$\left(\frac{2}{3}\right)^{-1} \dots \frac{3}{2}$$

3. Yanda ABCD dikdörtgeni verilmektedir.

➤ ABCD karesinin çevresini bulunuz. **9 p**

➤ ABCD karesinin alanını bulunuz. **7 p**



4. Aşağıda verilen işlemleri yapınız. **8+8 = 16 p**

$$\Rightarrow \sqrt{25} \cdot \sqrt{121} - \sqrt{3} \cdot \sqrt{48} = \dots$$

$$= \dots$$

$$= \dots$$

$$= \dots$$

$$\Rightarrow \frac{3^{12} \cdot 3 \cdot 7^2}{49 \cdot 27^5} = \dots$$

$$= \dots$$

$$= \dots$$

$$= \dots$$

➤ Aşağıda verilen ifadelerden doğru olanlara "**D**" ve yanlış olanlara "**Y**" yazınız. **8 p**

(.....) Tüm sayıların sıfırıncı (0^0 hariç) kuvveti 1 olur. (.....) -1 in tek kuvvetleri daima 1 dir.

(.....) $-3^5 \neq (-3)^5$ olur.

(.....) Kareköklü her sayı tam sayı olarak ifade edilebilir.

(.....) Her tam sayının çift kuvvetleri daima pozitif tam sayı olur.

$$(.....) \frac{1}{32} = 2^{-5} \text{ olur.}$$

(.....) $\sqrt{9}$ ile 9 farklı sayılardır.

(.....) Her tam sayı karekök içine karesi alınarak yazılabilir.

Aşağıda verilen sorularda uygun olan seçenekleri işaretleyiniz. **8 x 5 = 40 p**

5. Yan taraftaki tablodan hangi sayı silinirse geriye yalnızca rasyonel sayılar kalır?

$\sqrt{27} \cdot \sqrt{3}$	$\sqrt{12}$
$\sqrt{5} \cdot \sqrt{20}$	
$\sqrt{45} - 3\sqrt{5}$	

- a-) $\sqrt{27} \cdot \sqrt{3}$ b-) $\sqrt{12}$
c-) $\sqrt{2} \cdot \sqrt{8}$ d-) $\sqrt{45} - 3\sqrt{5}$

6. $x = \sqrt{34}$ olduğuna göre, x sayısı aşağıdaki sayı çiftlerinden hangileri arasında yer alır?

- a-) 3 ile 4 b-) 4 ile 5
c-) 5 ile 6 d-) 6 ile 7

7. Aşağıdaki işlemlerden hangisi $\sqrt{10}$ ya eşittir?

- a-) $2\sqrt{10} - \sqrt{10}$ b-) $\sqrt{17} - \sqrt{7}$
c-) $\sqrt{10} \cdot \sqrt{10}$ d-) $\sqrt{100} \div 10$

8. Aşağıdaki kareköklü ifadelerden hangisi $\sqrt{6}$ ile çarpılırsa sonuç rasyonel sayı olur?

- a-) $\sqrt{30}$ b-) $\sqrt{24}$ c-) $\sqrt{18}$ d-) $\sqrt{12}$

9. $\frac{x^7 \cdot y^4}{x^6 \cdot y^3}$ işleminin sonucu kaçtır?

- a-) 1 b-) x^3 c-) $x^3 \cdot y$ d-) xy

10. $\sqrt{12} + \sqrt{27} - \sqrt{3}$ işleminin sonucu kaçtır?

- a-) $\sqrt{3}$ b-) $2\sqrt{3}$ c-) $3\sqrt{3}$ d-) $4\sqrt{3}$

11. Aşağıda verilen üslü ifadelerle ilgili işlemlerden hangisi yanlış yapılmıştır?

- a-) $2^7 \cdot 3^7 = 6^7$ b-) $5^9 \cdot 5^4 = 5^{36}$
c-) $3^8 \div 3^2 = 3^6$ d-) $12^5 \div 4^5 = 3^5$

12. 27000000000 sayısının bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- a-) $27 \cdot 10^9$
b-) $0,27 \cdot 10^{11}$
c-) $2,7 \cdot 10^{10}$
d-) $270 \cdot 10^8$