

1. a) $\sqrt{0,01} = \sqrt{\frac{1}{100}} = \frac{\sqrt{1}}{\sqrt{100}} = \frac{1}{10}$
 $= 0,1$

b) $\sqrt{0,04} = \sqrt{\frac{4}{100}} = \frac{2}{10}$
 $= 0,2$

c) $\sqrt{0,16} = \sqrt{\frac{16}{100}} = \frac{4}{10}$
 $= 0,4$

ç) $\sqrt{1,44} = \sqrt{\frac{144}{100}} = \frac{12}{10} = 1,2$

$$2. \text{ d) } \sqrt{0,25} = \sqrt{\frac{25}{100}} = \frac{5}{10} = 0,5$$

$$\text{e) } \sqrt{2,89} = \sqrt{\frac{289}{100}} = \frac{17}{10} = 1,7 //$$

$$\text{f) } 2\sqrt{1,96} = 2 \cdot \sqrt{\frac{196}{100}} = \frac{14}{10} \cdot 2 = \frac{28}{10} = 2,8$$

$$\text{g) } 5\sqrt{0,09} = 5 \sqrt{\frac{9}{100}} = 5 \cdot \frac{3}{10} = \frac{15}{10} = 1,5 //$$

3.

$$\text{ğ) } \sqrt{0,0001} = \sqrt{\frac{1}{10^4}} = \frac{1}{10^2} = \frac{1}{100} = 0,01$$

$(10^2)^2$

$$\text{h) } \sqrt{0,0016} = 0,04$$

$$\text{i) } \sqrt{0,0256} = 0,16$$

İşlem	İşlem	İşlem
Δ	Δ	Δ
Δ	Δ	Δ
Δ	Δ	Δ
Δ	Δ	Δ
Δ	Δ	Δ
Δ	Δ	Δ

8.SINIF KÖKLÜ İFADELER

4.

1

$$\sqrt{0,4} = 0,2$$

2

2

$$\sqrt{0,81} = 0,9$$

3

$$\sqrt{0,225} = 0,15$$

4

$$\sqrt{0,025} = 0,05$$

5

$$\sqrt{0,0289} = 0,17$$

6

$$\sqrt{0,001} = 0,01$$

$$\sqrt{\frac{289}{10000}} = \frac{17}{100} = 0,17$$

$$\sqrt{\frac{1}{1000}} = \frac{1}{10\sqrt{10}}$$

$$\sqrt{\frac{4}{10}} = \frac{2}{\sqrt{10}}$$

$$\sqrt{\frac{81}{100}} = \frac{9}{10} = 0,9$$

$$\sqrt{\frac{225}{1000}} = \frac{15}{10\sqrt{10}}$$

$$\sqrt{\frac{25}{1000}} = \frac{5}{10\sqrt{10}}$$

$$1000 = 10^3 = \sqrt{10^2 \cdot 10} = 10\sqrt{10}$$

$$\sqrt{a+b} \neq \sqrt{a} + \sqrt{b}$$

$$\sqrt{a} \neq \sqrt{b}$$

$$\sqrt{a} + \sqrt{a} = 2\sqrt{a}$$

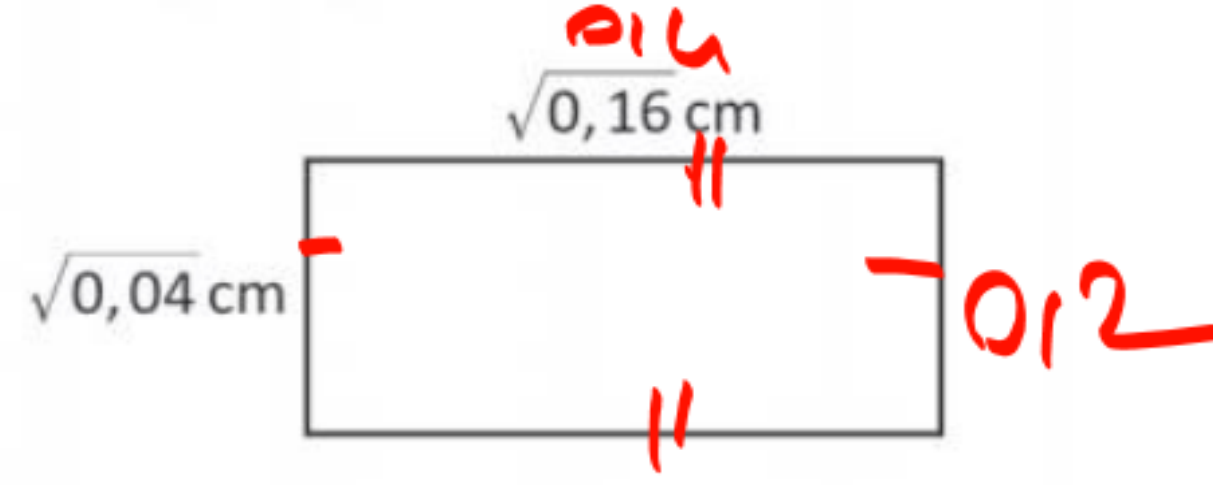
$$\sqrt{a \cdot b} = \sqrt{a} \cdot \sqrt{b}$$

$$\sqrt{m} \cdot \sqrt{n} = \sqrt{m \cdot n}$$

$$\sqrt{\frac{m}{n}} = \frac{\sqrt{m}}{\sqrt{n}}$$

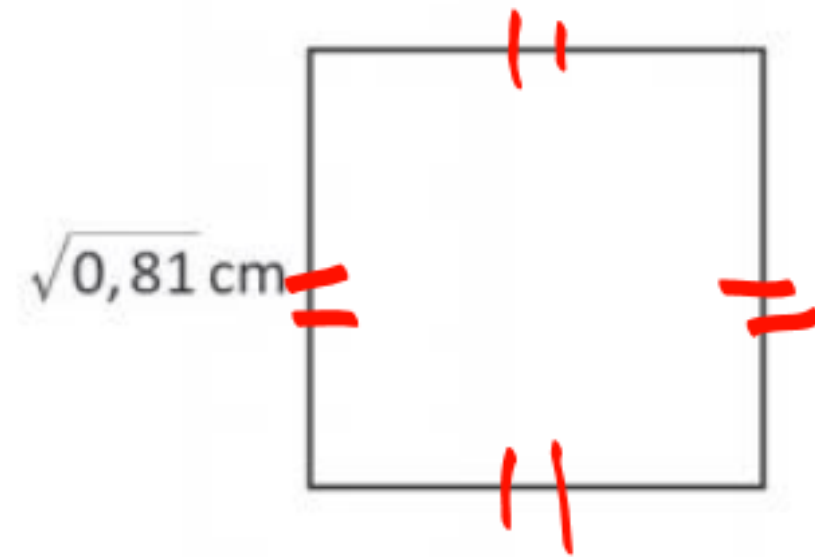
$$\frac{\sqrt{k}}{\sqrt{t}} = \sqrt{\frac{k}{t}}$$

6. a) Dikdörtgenin Çevresi : cm



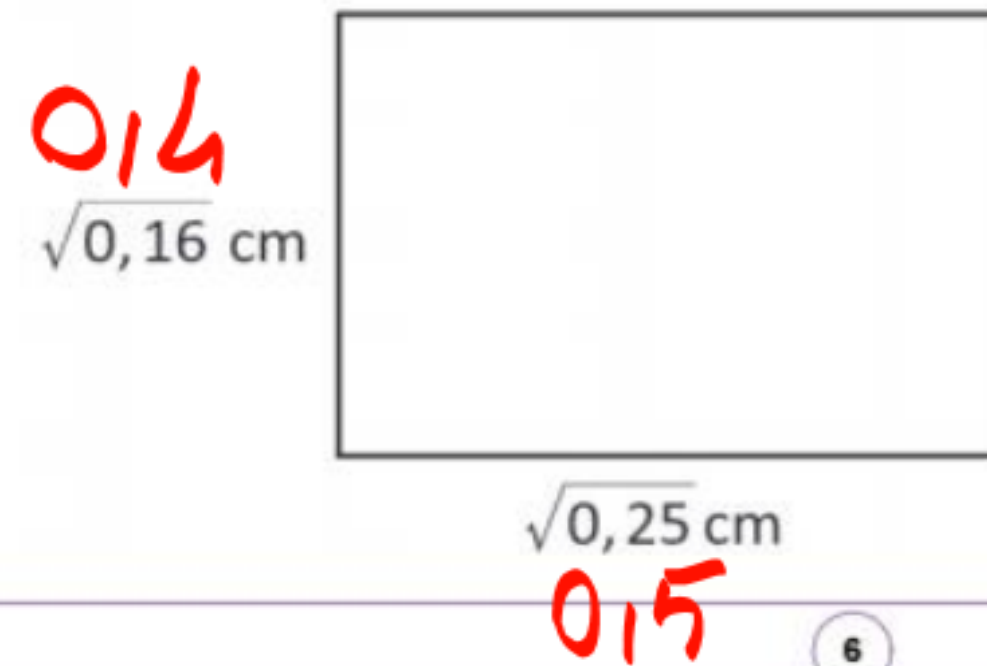
$$2 \cdot (0,2) + 2 \cdot (0,4) \\ 0,4 + 0,8 = 1,2 //$$

b) Karenin Çevresi : cm



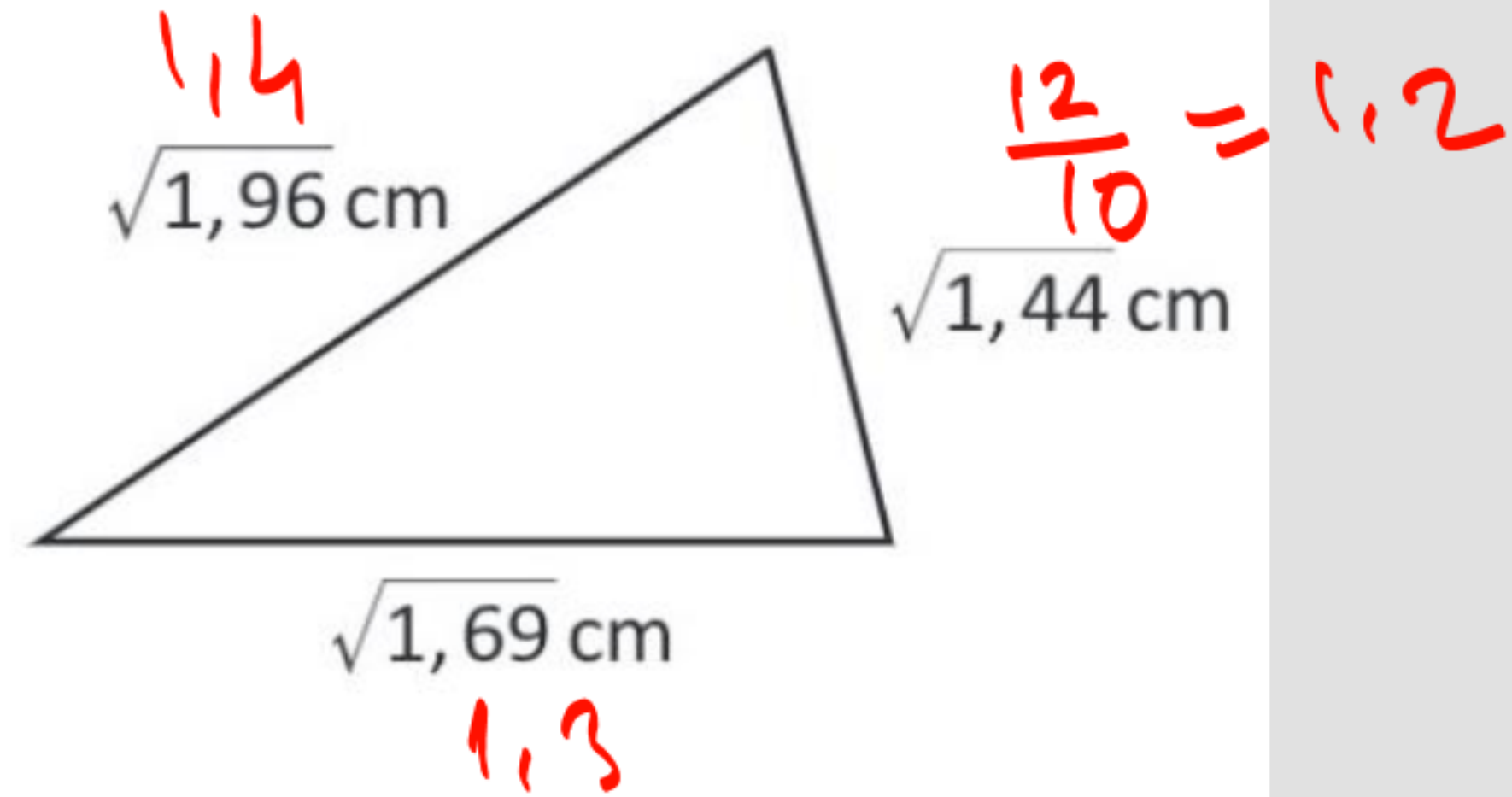
$$4a = 4 \cdot 0,9 = 3,6 //$$

c) Dikdörtgenin Çevresi : cm



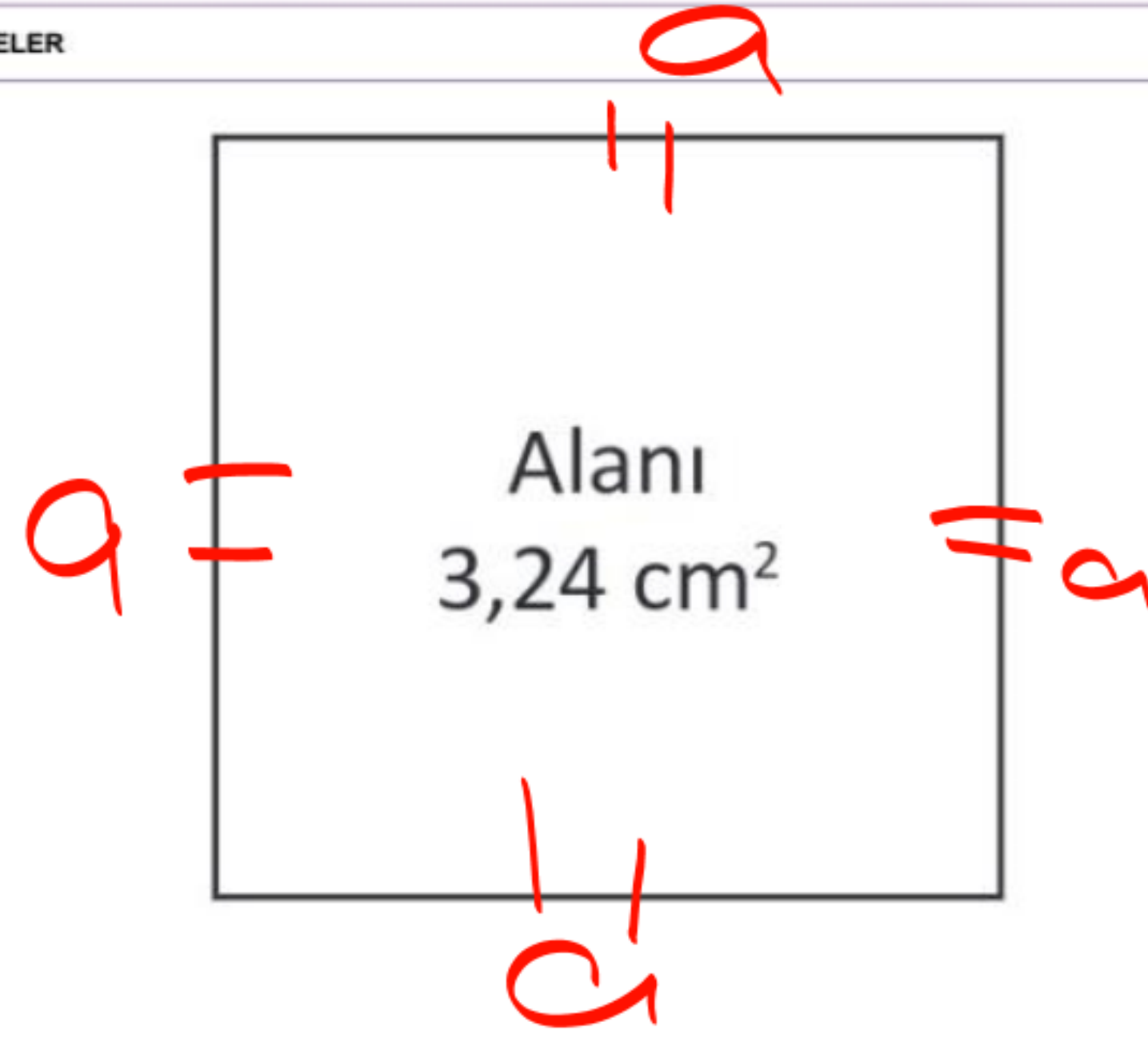
$$2 \cdot (0,4) + 2 \cdot (0,5) = 0,8 + 1 \\ 2 \cdot \frac{5}{10} = 1,8 //$$

7. ç) Üçgenin Çevresi : cm



$$\begin{array}{r} 1,3 \\ 1,4 \\ 1,2 \\ \hline 3,9 \end{array}$$

8.

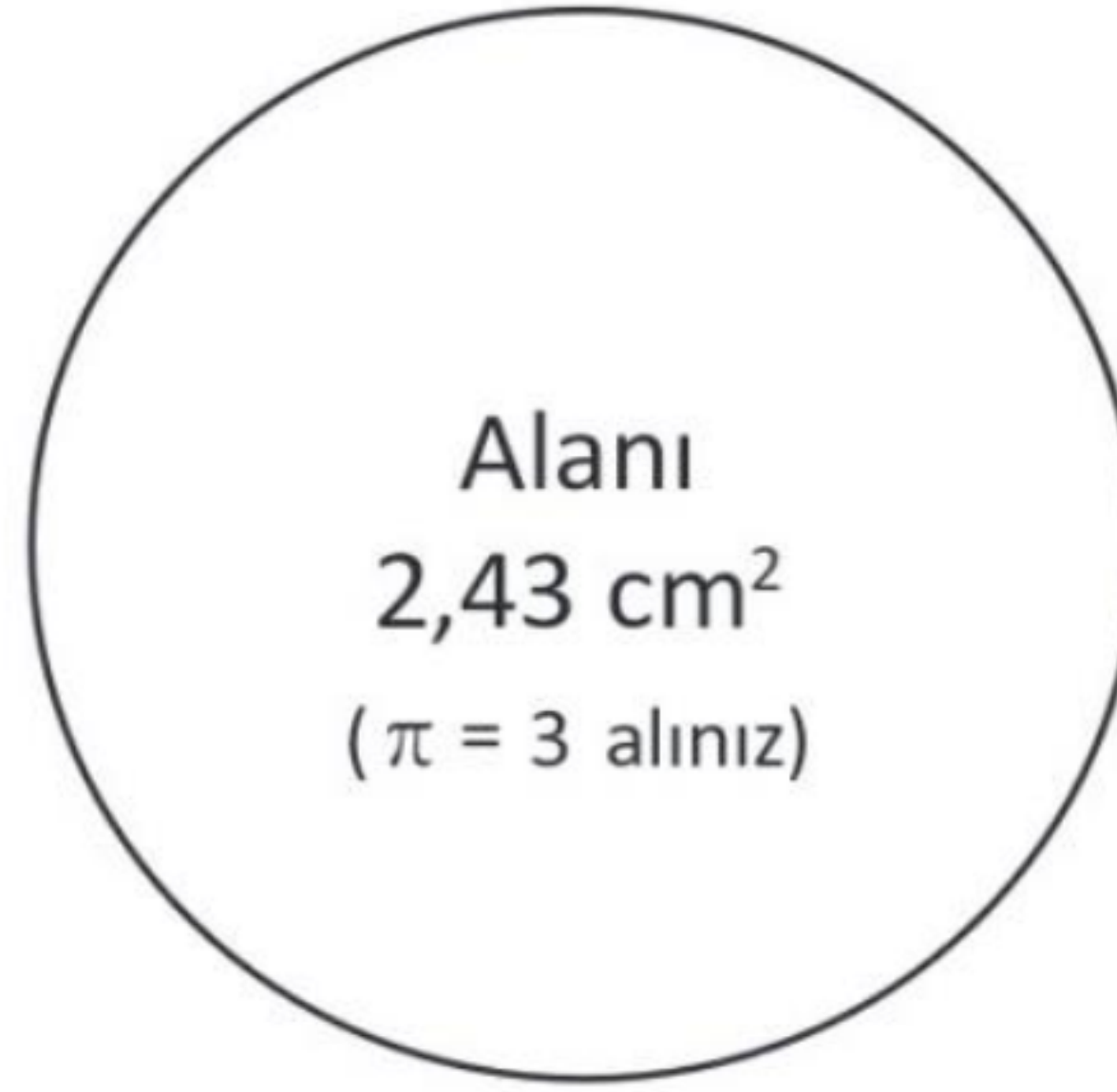
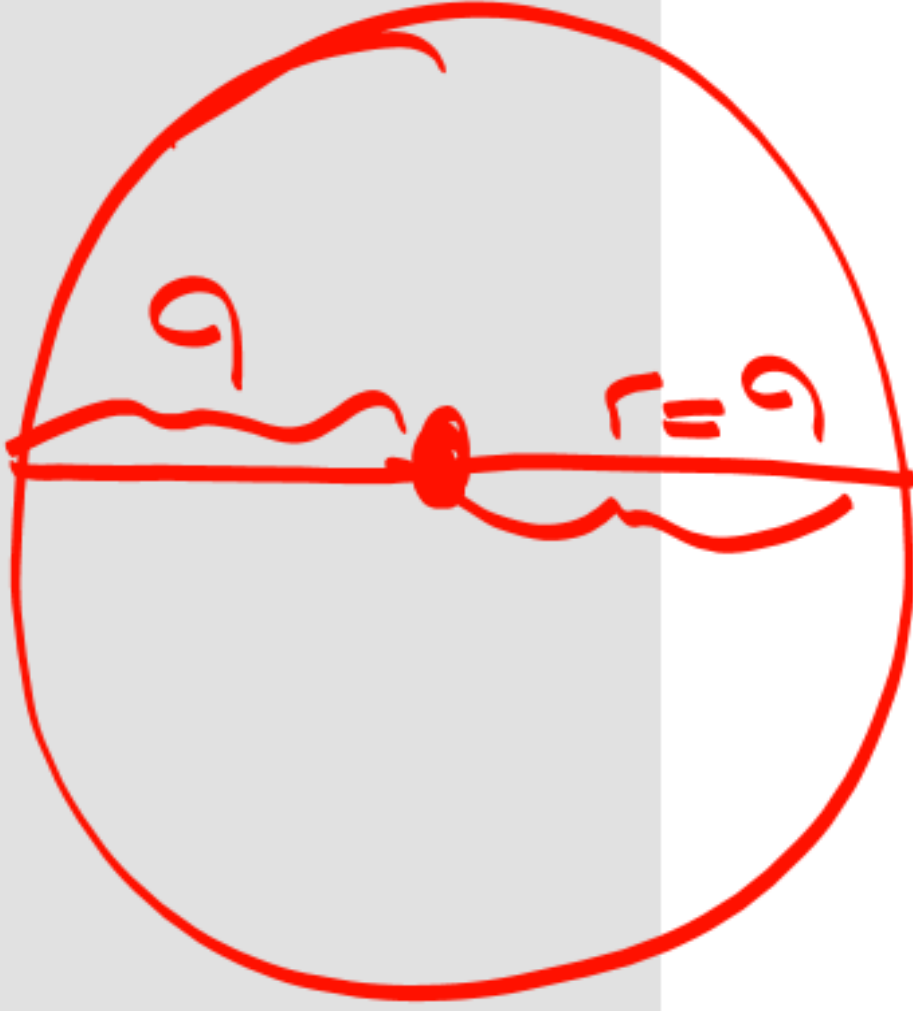


a) Karenin Kenar Uzunluğu : $1,8$ cm

b) Karenin Çevre Uzunluğu : $4 \cdot (1,8)$ cm

$$\sqrt{a^2} = \sqrt{3,24}$$
$$a = 1,8$$

9.



$$\text{Dairenin Alan} = \pi r^2$$

$$\text{Dairenin Çevre} = 2\pi r$$

$$\pi r^2 = 3r^2 = 243$$

$$r^2 = 81$$

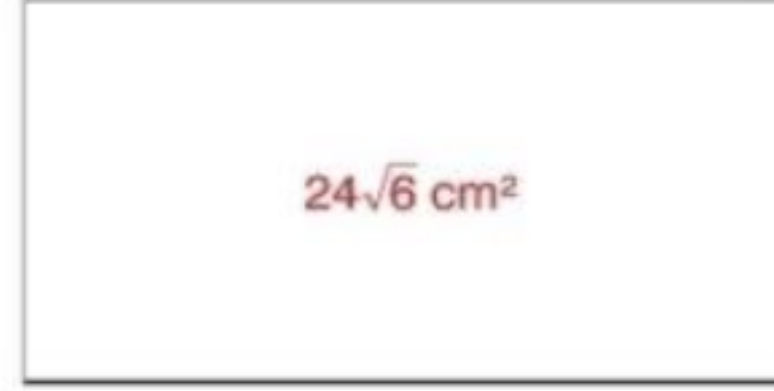
$$r = 9 //$$

c) Dairenin Yarıçap Uzunluğu : 9 cm

ç) Dairenin Çap Uzunluğu : 18 cm

e) Dairenin Çevre Uzunluğu : 2.3.9= cm

10.

Kenarlarının uzunlukları a ve b olan dikdörtgenin alanı $a \cdot b$ dir.Aşağıda verilen ABCD dikdörtgeninin alanı $24\sqrt{6} \text{ cm}^2$ dir.Buna göre, bu dikdörtgenin kenarlarının uzunlukları aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) $3\sqrt{2} \text{ cm} - 8\sqrt{3} \text{ cm}$ B) $6 \text{ cm} - 4\sqrt{6} \text{ cm}$
 C) $2\sqrt{12} \text{ cm} - 6\sqrt{2} \text{ cm}$ D) $8\sqrt{3} \text{ cm} - \sqrt{12} \text{ cm}$

$$(3\sqrt{2}) \cdot (8\sqrt{3}) = 24\sqrt{6} \checkmark$$

$$6 \cdot 4\sqrt{6} = 24\sqrt{6} \checkmark$$

$$2\sqrt{12} \cdot 6\sqrt{2}$$

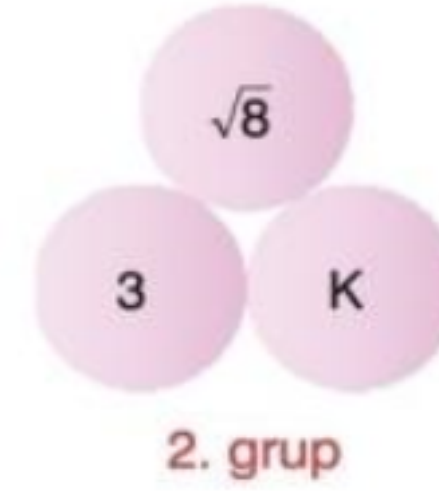
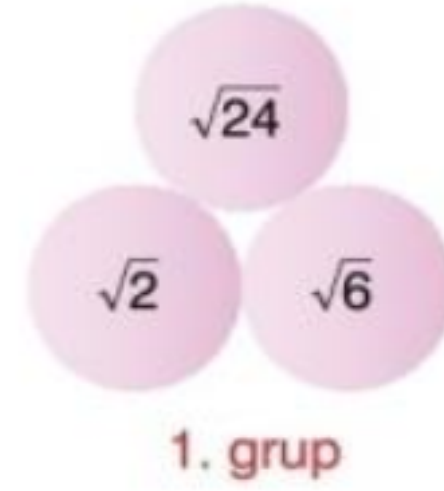
$\swarrow \searrow$
4.3

$$2\sqrt{3} \cdot 6\sqrt{2} = 24\sqrt{6} \checkmark$$

$$8\sqrt{3} \cdot \sqrt{12} = 16\sqrt{6} = 16.3$$

$\swarrow$
2.3

11.



Yukarıdaki şekilde I. gruptaki sayıların çarpımı II. gruptaki sayıların çarpımına eşit olduğuna göre, K kaçtır?

A) 2

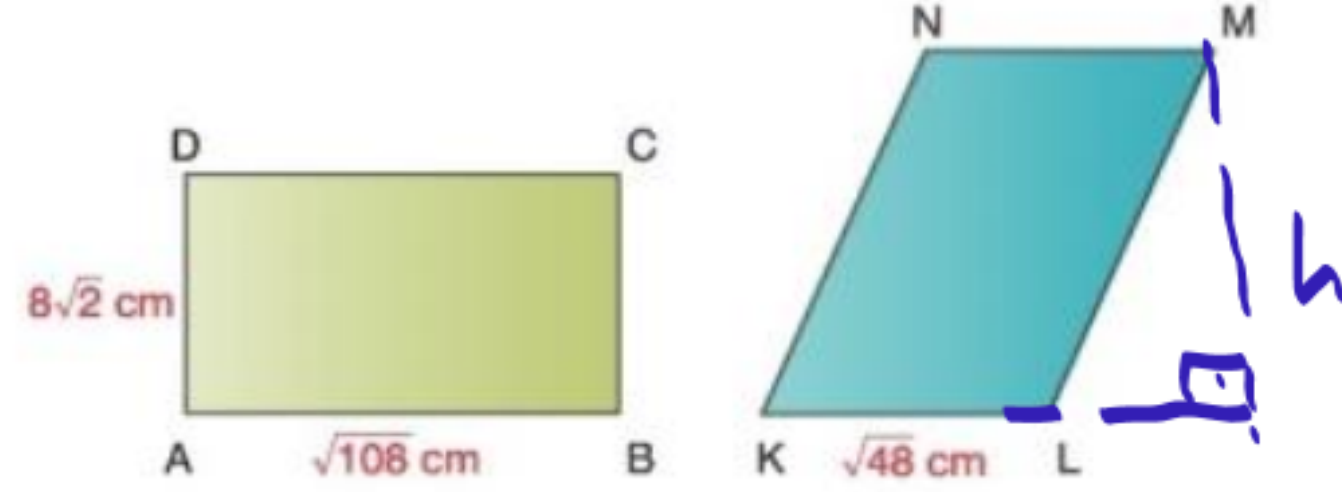
B) $2\sqrt{2}$ C) $2\sqrt{3}$

D) 3

$$\begin{aligned} \sqrt{24} \cdot \sqrt{2} \cdot \sqrt{6} &= \sqrt{8} \cdot 3 \cdot K \\ \downarrow & \\ 2\sqrt{6} &= 6\sqrt{2} \cdot K \\ \underbrace{\hspace{10em}}_{12\sqrt{2}} & \end{aligned}$$

8.SINIF KÖKLÜ İFADELER

12. Aşağıda verilen ABCD dikdörtgeni ile KLMN paralelkenarının alanları eşittir.



Buna göre, KLMN paralelkenarında, KL kenarına ait yüksekliğin uzunluğu kaç cm'dir?

- A) $8\sqrt{3}$ B) $10\sqrt{6}$ C) $9\sqrt{3}$ D) $12\sqrt{2}$

$$8\sqrt{2} \cdot \sqrt{108} = \sqrt{48} \cdot h$$

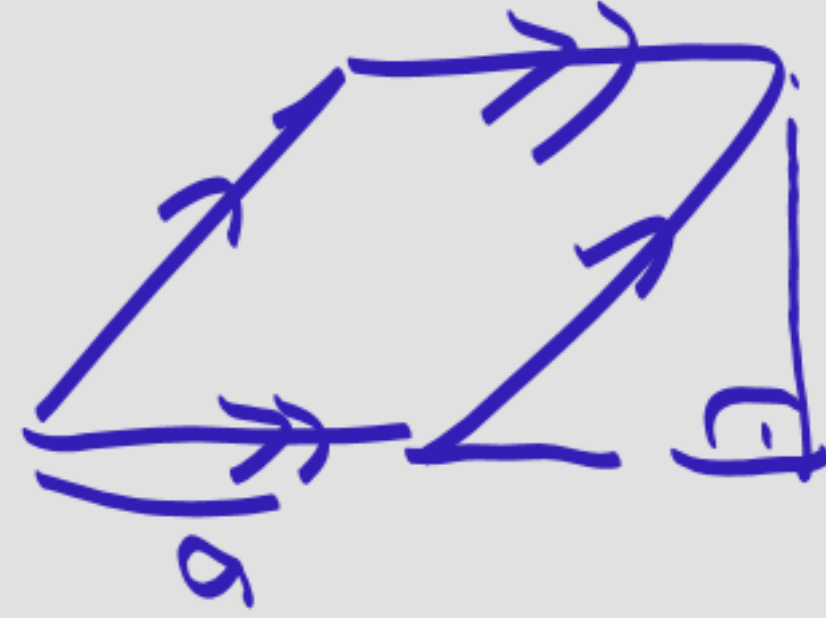
$$2\sqrt{2} \cdot 6\sqrt{3} = 4\sqrt{3} \cdot h$$

$$2\sqrt{2} \cdot 6 = h$$

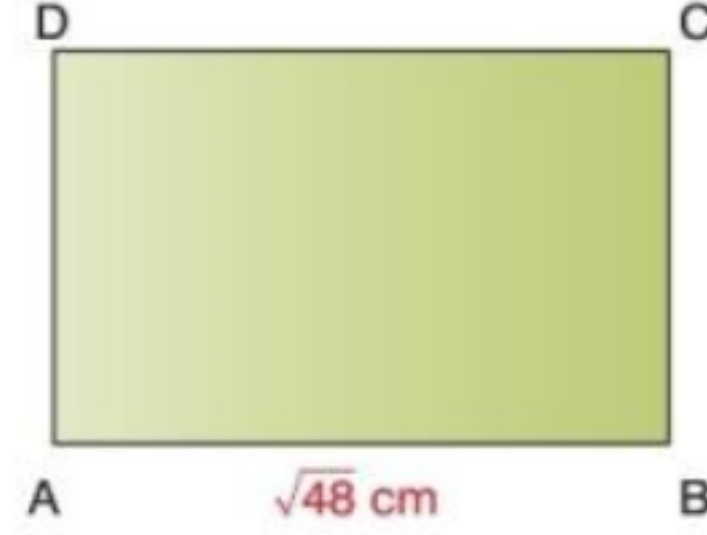
$$12\sqrt{2} = h$$

Dikdörtgenin Alanı $= a \cdot b$

Paralelkenarın Alanı $= a \cdot h$



13.



Şekilde verilen ABCD dikdörtgeninde $|AB| = \sqrt{48}$ cm ve dikdörtgenin alanı cm^2 cinsinden bir doğal sayıdır.

Buna göre, $|AD|$ aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) $\sqrt{2}$ cmB) $\sqrt{6}$ cmC) $\sqrt{12}$ cmD) $\sqrt{18}$ cm

$$\sqrt{48} = 4\sqrt{3}$$

16.3

14.

$\frac{24\sqrt{6}}{3\sqrt{24}}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) 2

B) $3\sqrt{2}$

C) 4

D) $4\sqrt{6}$

$$\frac{24}{3} \cdot \frac{\sqrt{6}}{\sqrt{24}}$$

$$8 \cdot \sqrt{\frac{6}{24}} = 8 \cdot \frac{1}{2} = 4$$

15.



Bir kenar uzunluğu $\sqrt{8} \text{ cm}$ olan şekildeki dikdörtgenin alanı 24 cm^2 dir.

Buna göre, dikdörtgenin uzun kenarı, kısa kenarının kaç katına eşittir?

A) 2

B) 3

C) 4

D) 6

$$a \cdot \sqrt{8} = 24$$

$$a \cdot 2\sqrt{2} = 24 \quad || :2$$

$$a = \frac{12}{\sqrt{2}}$$

$$a = \frac{12\sqrt{2}}{2} = 6\sqrt{2} \quad ||$$

$$6\sqrt{2} \quad \overset{3}{\curvearrowright} \quad 2\sqrt{2}$$

16.

Aşağıda verilen işlemlerden hangisi $\sqrt{27}$ sayısına uygulanırsa bir doğal sayı elde edilir?

A) $\sqrt{2}$ ile çarpılırsa

B) $\sqrt{24}$ ile çarpılırsa

C) $\sqrt{3}$ 'e bölünürse

D) $\sqrt{54}$ 'e bölünürse

$$\downarrow$$
$$\frac{3\sqrt{3}}{\sqrt{3}} = 3$$

$$2\sqrt{6}$$

$$\sqrt{3}$$

$$3\sqrt{6}$$