



**RIAZISARA**

[www.riazisara.ir](http://www.riazisara.ir) **سایت ویژه ریاضیات**

**درسنامه ها و جزوه های ریاضی  
سوالات و پاسخنامه تشریحی کنکور  
نمونه سوالات امتحانات ریاضی  
نرم افزارهای ریاضیات**

و...

ریاضی سرا در تلگرام: (@riazisara)



<https://t.me/riazisara>

ریاضی سرا در اینستاگرام: (@riazisara.ir)



<https://www.instagram.com/riazisara.ir>

ریاضی نهم ، توان صحیح

۶۸- اگر  $x = 2$ ،  $A = x^{x^{x+1}}$  و  $B = (x^x)^{(x^x)}$  باشد حاصل جمع نصف A و ربع نصف B کدام است؟

- (۱) ۳۲ (۲) ۶۴ (۳) ۲۰ (۴) ۹۶

۷۲- از تساوی  $(\frac{5}{\circ})^x = 4 \times 2^{x+1}$ ، مقدار x کدام است؟

- (۱)  $-\frac{3}{4}$  (۲)  $-\frac{5}{4}$  (۳)  $-\frac{3}{2}$  (۴)  $-\frac{5}{2}$

۷۸- حاصل عبارت،  $A = 2^{2k} - 2^{2k+1} + (-2)^{2k+1} - (-2)^{2k}$ ، همواره کدام است؟ (k عددی طبیعی است.)

- (۱)  $-2^{2k+2}$  (۲) صفر (۳)  $-2^{2k+1}$  (۴)  $2^{2k+2}$

ریاضی نهم ، نماد علمی

۷۴- با مقایسه اعداد  $A = 10^{-49}$  و  $B = 2 \times 10^{-50}$  می‌توان گفت:

- (۱) A به اندازه  $8 \times 10^{-1}$  از B بزرگتر است. (۲) A به اندازه  $8 \times 10^{-50}$  از B بزرگتر است.  
(۳) A به اندازه  $2 \times 10^{-1}$  از B بزرگتر است. (۴) A به اندازه  $2^{-1} \times 10^0$  از B بزرگتر است.

۶۷- مجموع توان‌های عدد  $10^0$  در هر یک از اعداد  $5^{-2}$ ،  $2^7$ ،  $95$ ،  $2^7$ ،  $1002$ ،  $1000493$ ،  $1000000$ ، وقتی این اعداد را به نمایش «نماد علمی» درمی‌آوریم، کدام است؟

- (۱) ۱ (۲) صفر (۳) -۱ (۴) ۲

ریاضی نهم ، ریشه گیری

۶۶- اگر  $0 < x < 1$  باشد، آن‌گاه کدام رابطه درست است؟

- (۱)  $\sqrt{x} < x < x^3$  (۲)  $\sqrt{x} < x^3 < x$  (۳)  $x > \sqrt{x} > x^3$  (۴)  $\sqrt{x} > x > x^3$

۷۵- با کدام شرط زیر تساوی  $\sqrt{\frac{a^2 b^4}{c^2}} = -\frac{ab^2}{c}$  همواره برقرار است؟ ( $c \neq 0$ )

- (۱)  $ab < 0$  (۲)  $a > 0$  (۳)  $ac < 0$  (۴)  $c < 0$

۷۰- عدد  $A = (2\sqrt{2})^6$  را در نظر بگیرید. چند تا از اعداد زیر از A بزرگ‌ترند؟

(الف)  $(-\sqrt{2})^{17}$  (ب)  $4^4$  (پ)  $(\frac{8}{\sqrt{2^3}})^6$

(ت)  $\sqrt{2}^{-4} \times 2^{12}$  (ث)  $\left[(-\frac{1}{\sqrt{2}})^{-3}\right]^{-7}$

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۸۰- اختلاف ریشه دوم مثبت و ریشه سوم عدد  $6/4 \times 10^7$  کدام است؟

(۱) ۷۶۰۰ (۲) ۴۰۰۰ (۳) ۴۰۰ (۴)  $7/6 \times 10^{-2}$

### ریاضی نهم ، جمع و تفریق رادیکال ها

۷۹- مقدار  $\square$  در عبارت  $\frac{\sqrt{3} + \sqrt{27} + \sqrt{12} - \sqrt{75}}{\square + \sqrt{48} + \sqrt{75}} = 1$  ، کدام است؟

(۱)  $\sqrt{127}$  (۲)  $\sqrt{184}$  (۳)  $-\sqrt{192}$  (۴)  $-\sqrt{147}$

۷۶- حاصل  $\frac{7-3\sqrt{7}}{3-\sqrt{7}} + \sqrt{(2-\sqrt{7})^2}$  کدام است؟

(۱) -۲ (۲)  $1-\sqrt{7}$  (۳) ۲ (۴)  $2\sqrt{7}$

۶۹- کدام عدد برابر با عدد  $\frac{\sqrt{12}}{3}$  نیست؟

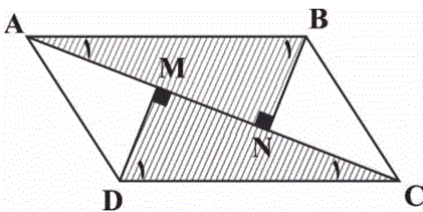
(۱)  $\frac{2\sqrt{3}}{3}$  (۲)  $\frac{4\sqrt{2}}{3}$  (۳)  $\frac{2}{\sqrt{3}}$  (۴)  $\frac{4}{\sqrt{12}}$

۶۵- ساده شده عبارت  $\frac{2}{\sqrt{2}} + (\sqrt{2} - \sqrt{6})(1 + \sqrt{3})$  کدام گزینه است؟

(۱)  $1-\sqrt{2}$  (۲)  $\sqrt{2}-1$  (۳)  $\sqrt{2}$  (۴)  $-\sqrt{2}$

### ریاضی نهم ، هم نهشتی مثلث ها

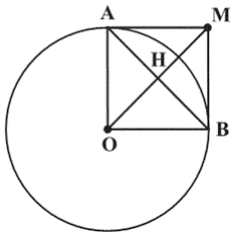
۷۱- در شکل زیر، ABCD یک متوازی‌الاضلاع است. زاویه B<sub>۱</sub> با کدام زاویه زیر برابر است؟



- (۱)  $\hat{A}_1$
- (۲)  $\hat{D}_1$
- (۳)  $\hat{C}_1$
- (۴) هیچ کدام

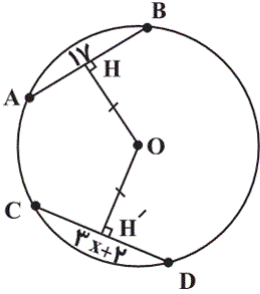
### ریاضی نهم ، حل مسئله در هندسه

۶۴- در دایره زیر به مرکز O، خطوط MA و MB بر هم عمود بوده و بر دایره مماس هستند. کدام گزینه درست نیست؟



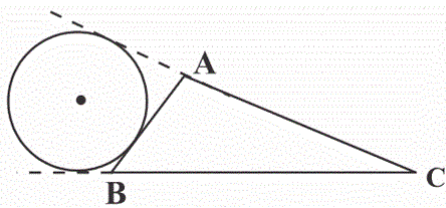
- (۱)  $\widehat{H\hat{A}O} = \widehat{A\hat{M}O}$
- (۲)  $AH = HB$
- (۳)  $MB = HO$
- (۴)  $\triangle AOH \cong \triangle BOH$

۶۱- با توجه به شکل مقابل، اگر  $OH = OH'$  باشد، آن گاه مقدار x کدام است؟ (نگاه به گذشته)



- (۱) ۵
- (۲) ۳
- (۳)  $\frac{19}{3}$
- (۴) ۴

۶۲- در شکل زیر، امتداد AC و BC و خود AB بر دایره‌ای به شعاع r مماس شده‌اند. اگر مساحت مثلث ABC را با S و محیط آن را با ۲P نشان دهیم، شعاع دایره کدام است؟ ( $BC = a$ ،  $AC = b$ ،  $AB = c$ )



(۲)  $\frac{S}{P-c}$   
 (۴)  $\sqrt{\frac{S-c}{P}}$

(۱)  $\frac{S-c}{P}$   
 (۳)  $\sqrt{\frac{S}{P-c}}$

### ریاضی نهم، شکل های متشابه

۶۳- مثلثی با طول اضلاع ۷، ۵ و ۴ با مثلثی با طول اضلاع a، b و ۴ متشابه است. اگر بدانیم این دو مثلث هم‌نهشت نیستند، کم‌ترین محیط مثلث دوم کدام است؟

(۴)  $\frac{۵۷}{۵}$

(۳)  $\frac{۶۴}{۷}$

(۲)  $\frac{۵۷}{۷}$

(۱)  $\frac{۶۴}{۵}$

۷۲- مزرعه‌ای به شکل مستطیل و به ابعاد ۸۰ متر در ۴۰ متر است. در نقشه‌ای، محیط این مزرعه ۸ سانتی‌متر است. مقیاس نقشه کدام است؟

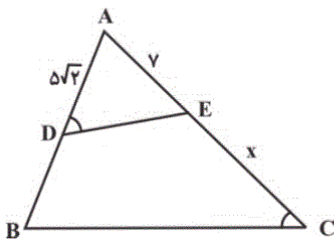
(۴) ۱ به ۸۰۰۰

(۳) ۱ به ۳۰۰۰

(۲) ۱ به ۲۴۰

(۱) ۱ به ۲۴۰۰۰

۷۷- در شکل زیر،  $\widehat{ADE} = \widehat{C}$  و  $\frac{S_{\triangle ADE}}{S_{DECB}} = \frac{۲}{۷}$  است. طول  $CE = x$  کدام است؟



- (۱) ۵
- (۲) ۶
- (۳) ۷
- (۴) ۸

-۶۸

(بهمن امیدی)

$$A = 2^{2^3} = 2^8 \Rightarrow \frac{1}{2} \left( \frac{1}{2} \right) A = \frac{1}{4} \times 2^8 = 2^{-2} \times 2^8 = 2^6 = 64$$

$$B = (2^2)^{(2^2)} = 4^4 = (2^2)^4 = 2^8$$

$$\Rightarrow \frac{1}{4} \left( \frac{1}{2} \right) B = \frac{1}{8} \times 2^8 = 2^{-3} \times 2^8 = 2^5 = 32$$

$$\text{حاصل مجموع} = 64 + 32 = 96$$

(توان و ریشه، صفحه‌های ۶۰ تا ۶۴)

۴

۳

۲

۱

-۷۳

(کتاب آبی)

در طرفین تساوی، پایه‌های مساوی ایجاد می‌کنیم. در واقع همه پایه‌ها را به عدد ۲ تبدیل می‌کنیم:

$$4 \times 2^{x+1} = (5/0)^x \Rightarrow (2^2) \times 2^{x+1} = \left(\frac{1}{2}\right)^x$$

$$\Rightarrow 2^{x+3} = 2^{-x} \Rightarrow x+3 = -x \Rightarrow x+x = -3 \Rightarrow 2x = -3$$

$$\Rightarrow x = -\frac{3}{2}$$

(توان و ریشه، صفحه‌های ۶۰ تا ۶۴)

۴

۳

۲

۱

عدد منفی به توان زوج مثبت و به توان فرد منفی است.

همچنین به ازای  $k$ های طبیعی،  $2k$  همواره زوج و  $2k+1$  همواره فرد است.

$$(-2)^{2k+1} = -2^{2k+1}$$

$$(-2)^{2k} = 2^{2k}$$

$$A = 2^{2k} - 2^{2k+1} - 2^{2k+1} - 2^{2k} = -(2^{2k+1} + 2^{2k+1}) = -2^{2k+2}$$

(توان و ریشه، صفحه‌های ۶۰ تا ۶۴)

 ۴

 ۳

 ۲

 ۱ ✓

(کتاب آبی)

-۷۴

$$B = 2 \times 10^{-5}$$

$$A = 10^{-49} = 10 \times 10^{-50} = 5 \times (2 \times 10^{-50}) = 5 \times B$$

$$\Rightarrow A - B = 5B - B = 4B = 4 \times 2 \times 10^{-50} = 8 \times 10^{-50}$$

(توان و ریشه، صفحه ۶۷)

 ۴

 ۳

 ۲ ✓

 ۱

(شایان قلعه‌دار)

-۶۷

$$-5^{-2} = \frac{-1}{5^2} = \frac{-1}{25} = -0.04 = -4 \times 10^{-2} \Rightarrow \text{توان} = -2$$

$$2^7 = 128 = 1/28 \times 10^2 \Rightarrow \text{توان} = 2$$

$$1002/95 = 1/00295 \times 10^3 \Rightarrow \text{توان} = 3$$

$$0.01000493 = 1/000493 \times 10^{-2} \Rightarrow \text{توان} = -2$$

$$\text{مجموع توان‌ها} = (-2) + (2) + (3) + (-2) = 1$$

(توان و ریشه، صفحه‌های ۶۵ تا ۶۷)

 ۴

 ۳

 ۲

 ۱ ✓

می‌توانیم با یک مثال برای  $x$  جواب را پیدا کنیم. فرض کنید:

$$\begin{cases} x = -0/001 \\ \sqrt[3]{x} = \sqrt[3]{-0/001} = -0/1 & \Rightarrow \sqrt[3]{x} < x < x^3 \\ x^3 = (-0/001)^3 = -0/000000001 \end{cases}$$

(توان و ریشه، صفحه‌های ۶۸ و ۶۹)

۴

۳

۲

۱ ✓

$$\sqrt{\frac{a^2 b^4}{c^2}} = \left| \frac{ab^2}{c} \right| = -\left( \frac{ab^2}{c} \right)$$

در صورتی حاصل عبارت، علامت منفی به خود می‌گیرد که مقدار  $\frac{ab^2}{c}$  منفی

باشد و این زمانی اتفاق می‌افتد که  $c$  و  $a$  غیر هم علامت باشند، یعنی:  $ac < 0$

(توان و ریشه، صفحه ۶۹)

۴

۳ ✓

۲

۱

عدد  $(2\sqrt{2})^6$  را می‌توان به صورت زیر ساده کرد:

$$(2\sqrt{2})^6 = 2^6 \times \sqrt{2}^6 = 2^6 \times 2^3 = 2^9$$

**بررسی موارد:**

الف) این عدد منفی است، پس کوچک‌تر از A است.

$$(-\sqrt{2})^{17} = (-\sqrt{2})^{16} \times (-\sqrt{2})^1 = 2^8 \times (-\sqrt{2})$$

$$4^4 = (2^2)^4 = 2^8 < A$$

ب)

 ۴

 ۳

 ۲

 ۱ ✓

(سه‌سطمی)

-۸۰

$$6/4 \times 10^7 = 64 \times 10^6$$

$$\Rightarrow \left\{ \begin{array}{l} \text{ریشه دوم مثبت: } \sqrt{64 \times 10^6} = \sqrt{64} \times \sqrt{10^6} = 8 \times 10^3 = 8000 \\ \text{ریشه سوم سوم: } \sqrt[3]{64 \times 10^6} = \sqrt[3]{64} \times \sqrt[3]{10^6} = 4 \times 10^2 = 400 \end{array} \right.$$

$$\Rightarrow \text{اختلاف: } 8000 - 400 = 7600$$

(توان و ریشه، صفحه‌های ۶۸ و ۶۹)

 ۴

 ۳

 ۲

 ۱ ✓



ابتدا هر یک از رادیکال‌ها را ساده می‌کنیم:

$$\sqrt{27} = \sqrt{3^3} = 3\sqrt{3}, \quad \sqrt{12} = \sqrt{4 \times 3} = 2\sqrt{3}$$

$$\sqrt{75} = \sqrt{25 \times 3} = 5\sqrt{3}, \quad \sqrt{48} = \sqrt{16 \times 3} = 4\sqrt{3}$$

$$\frac{\sqrt{3} + 3\sqrt{3} + 2\sqrt{3} - 5\sqrt{3}}{\square + 4\sqrt{3} + 5\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{3}}{\square + 9\sqrt{3}} = 1 \Rightarrow \sqrt{3} = \square + 9\sqrt{3}$$

$$\Rightarrow \square = -8\sqrt{3} = -\sqrt{192}$$

(توان و ریشه، صفحه‌های ۷۳ تا ۷۷)

 ۴

 ۳

 ۲

 ۱

(کتاب آبی)

-۷۶

صورت و مخرج کسر داده شده را در  $(3 + \sqrt{7})$  ضرب می‌کنیم:

$$\frac{7 - 3\sqrt{7}}{3 - \sqrt{7}} \times \frac{3 + \sqrt{7}}{3 + \sqrt{7}} + \underbrace{|2 - \sqrt{7}|}_{\text{منفی}} = \frac{21 + 7\sqrt{7} - 9\sqrt{7} - 21}{9 - (\sqrt{7})^2} + (\sqrt{7} - 2)$$

$$= \frac{-2\sqrt{7}}{2} + \sqrt{7} - 2 = -\sqrt{7} + \sqrt{7} - 2 = -2$$

(توان و ریشه، صفحه ۷۵)

 ۴

 ۳

 ۲

 ۱

(آرمان و کیلی)

-۶۹

$$\frac{\sqrt{12}}{3} = \frac{\sqrt{4 \times 3}}{3} = \frac{\sqrt{4} \times \sqrt{3}}{3} = \frac{2\sqrt{3}}{3}$$

$$\frac{\sqrt{12}}{3} = \frac{\times \sqrt{3}}{\times \sqrt{3}} \rightarrow \frac{\sqrt{36}}{3\sqrt{3}} = \frac{6}{3\sqrt{3}} = \frac{2}{\sqrt{3}} = \frac{\times \sqrt{4}}{\times \sqrt{4}} \rightarrow \frac{4}{\sqrt{12}}$$

(توان و ریشه، صفحه‌های ۷۵ تا ۷۷)

 ۴

 ۳

 ۲

 ۱

ابتدا ضرب حل می شود سپس جمع:

$$\begin{aligned} \frac{2}{\sqrt{2}} + (\sqrt{2} - \sqrt{6})(1 + \sqrt{3}) &= \frac{2}{\sqrt{2}} + \sqrt{2} + \sqrt{6} - \sqrt{6} - \sqrt{18} \\ &= \frac{2}{\sqrt{2}} + \frac{(\sqrt{2} - \sqrt{18}) \times \sqrt{2}}{1 \times \sqrt{2}} \xrightarrow{\text{مخرج مشترک می گیریم}} \\ \frac{2 + \sqrt{4} - \sqrt{36}}{\sqrt{2}} &= \frac{2 + 2 - 6}{\sqrt{2}} = -\frac{2}{\sqrt{2}} \xrightarrow{\text{مخرج را گویا می کنیم}} \\ -\frac{2}{\sqrt{2}} \times \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}} &= \frac{-2\sqrt{2}}{2} = -\sqrt{2} \end{aligned}$$

(توان و ریشه، صفحه‌های ۷۳ تا ۷۵)

 ۴

 ۳

 ۲

 ۱

$$\left. \begin{array}{l} AB = DC \text{ متوازی الاضلاع (وتر)} \\ \widehat{A}_1 = \widehat{C}_1 \text{ مورب } AC \text{ و } AB \parallel DC \end{array} \right\}$$

$$\xrightarrow{\text{وتر و یک زاویه تند}} \triangle ANB \cong \triangle DMC$$

$$\widehat{B}_1 = \widehat{D}_1$$

طبق اجزای متناظر، داریم:

(استدلال و اثبات در هندسه، صفحه ۱۴۷)

 ۴

 ۳

 ۲

 ۱

اندازه مماس‌های وارد از نقطه  $M$  بر دایره با هم برابرند، در نتیجه  $MA = MB$ .  
 هم‌چنین می‌دانیم مماس بر شعاع عمود است یعنی:  $\widehat{OAM} = \widehat{OBM} = 90^\circ$ .  
 با توجه به  $MA = MB$  و  $OA = OB$  متوجه می‌شویم  $OAMB$  مربع است.  
 می‌دانیم در هر مربع قطرهای با هم مساوی و بر هم عموداند.  
 نکته: قطرهای مربع، آن را به ۴ مثلث هم‌نهشت تقسیم می‌کنند.

(استدلال و اثبات در هندسه، صفحه‌های ۱۴۴ تا ۱۵۲)

۴

۳ ✓

۲

۱

(نگاه به گذشته: آرمان و کیلی)

هرگاه فاصله دو وتر دایره از مرکز دایره برابر باشد می‌توان نتیجه گرفت آن دو  
 وتر با یکدیگر برابرند.

$$3x + 2 = 17$$

$$3x = 15$$

$$x = 5$$

(استدلال و اثبات در هندسه، صفحه ۵)

۴

۳

۲

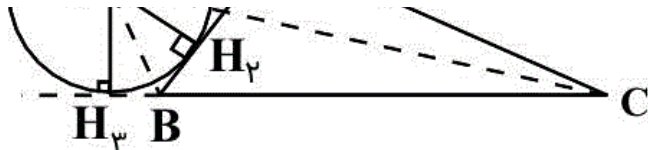
۱ ✓

(ممدعلی جعفری)

با توجه به این که در تمامی گزینه‌ها، رابطه میان مساحت ( $S$ ) و ضلع  $c$  و  
 نصف محیط مثلث ( $P$ ) ذکر شده است، بنابراین از مرکز دایره به رئوس مثلث  
 وصل می‌کنیم.

اکنون برای به دست آوردن مساحت  $\triangle ABC$  داریم:





$$S = S_{\Delta ABC} = S_{\Delta OAC} + S_{\Delta OBC} - S_{\Delta OAB} \quad (1)$$

با توجه به آن که مثلث‌های  $\Delta OAC$  و  $\Delta OBC$  دارای زاویه منفرجه هستند،

ارتفاع آن‌ها خارج از مثلث بوده و به ترتیب  $OH_1$  و  $OH_3$  می‌باشد که هر دو

شعاع دایره‌اند. اگر شعاع دایره را  $r$  فرض کنیم بنابراین:

$$\xrightarrow{(1)} S = \frac{1}{2}(OH_1 \times AC) + \frac{1}{2}(OH_3 \times BC)$$

$$- \frac{1}{2}(OH_2 \times AB) \xrightarrow{OH_1 = OH_2 = OH_3 = r}$$

$$S = \frac{1}{2}r(b + a - c) = \frac{1}{2}r(b + a + c - c - c)$$

$$\Rightarrow S = \frac{1}{2}r \overbrace{(a + b + c - c)}^{2p} = \frac{1}{2}r \times 2 \times (P - c) = r(P - c)$$

$$\Rightarrow r = \frac{S}{P - c}$$

(استدلال و اثبات در هندسه، صفحه‌های ۴۹ تا ۵۲)

 ۴

 ۳

 ۲

 ۱

با توجه به نکته کتاب، اگر نسبت اضلاع دو مثلث با هم برابر باشند آن دو مثلث متشابه هستند. برای این دو مثلث متشابه حالات زیر مطرح خواهد بود:

توجه کنید دو مثلث هم‌نهشت نیستند. پس، ضلع ۴ از مثلث اول متناظر با ضلع ۴ از مثلث دوم نیست؛ یعنی ضلع ۴ از مثلث اول متناظر با  $a$  یا متناظر با  $b$  از مثلث دوم است.

$$۱) \frac{a}{۴} = \frac{b}{۷} = \frac{۴}{۵} \rightarrow \begin{cases} a = \frac{۱۶}{۵} \\ b = \frac{۲۸}{۵} \end{cases} \rightarrow \text{محیط مثلث دوم} = \frac{۱۶}{۵} + \frac{۲۸}{۵} + ۴$$

$$۲) \frac{a}{۵} = \frac{b}{۷} = \frac{۴}{۴} \rightarrow \begin{cases} b = ۷ \\ a = ۵ \end{cases} \quad \text{چون نسبت تشابه عدد یک است، دو مثلث}$$

هم‌نهشتند که مخالف فرض سؤال است.

$$۳) \frac{a}{۵} = \frac{b}{۴} = \frac{۴}{۷} \rightarrow \begin{cases} a = \frac{۲۰}{۷} \\ b = \frac{۱۶}{۷} \end{cases} \rightarrow \text{محیط مثلث دوم} = \frac{۱۶}{۷} + \frac{۲۰}{۷} + ۴ = \frac{۶۴}{۷}$$

بنابراین کوچک‌ترین محیط مثلث دوم  $\frac{۶۴}{۷}$  است.

(استدلال و اثبات در هندسه، صفحه‌های ۵۳ تا ۵۸)

۴

۳ ✓

۲

۱

(کتاب آبی)

-۷۲

$$\text{محیط مزرعه در واقعیت} = (۸۰ + ۴۰) \times ۲ = ۲۴۰ \text{ m}$$

$$\text{محیط مزرعه بر حسب سانتی‌متر} = ۲۴۰ \times ۱۰۰ = ۲۴۰۰۰ \text{ cm}$$

$$\text{مقیاس} = \frac{\text{محیط در نقشه (cm)}}{\text{محیط واقعی (cm)}} = \frac{۸}{۲۴۰۰۰} = \frac{۱}{۳۰۰۰}$$

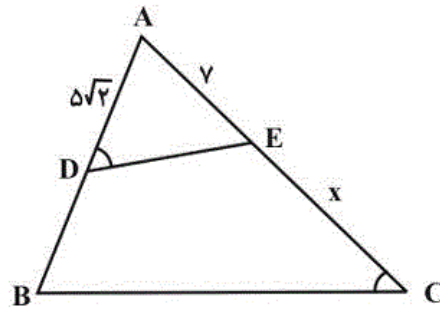
(استدلال و اثبات در هندسه، صفحه ۵۴)

۴

۳ ✓

۲

۱



$$\begin{cases} \hat{A} = \hat{A} \\ \hat{ADE} = \hat{C} \end{cases} \xrightarrow{\text{تساوی دو زاویه}} \Delta ADE \text{ و } \Delta ABC \text{ متشابه‌اند}$$

$$\frac{S_{\Delta ADE}}{S_{DECB}} = \frac{2}{7} \rightarrow \frac{S_{\Delta ADE}}{S_{DECB} + S_{\Delta ADE}} = \frac{2}{7+2}$$

$$\frac{S_{\Delta ADE}}{S_{\Delta ABC}} = \frac{2}{9} \Rightarrow k^2 = \frac{2}{9} \Rightarrow k = \frac{\sqrt{2}}{3}$$

$$\frac{AD}{AC} = k \Rightarrow \frac{5\sqrt{2}}{x+7} = \frac{\sqrt{2}}{3} \Rightarrow x+7=15 \Rightarrow x=8$$

(استدلال و اثبات در هندسه، صفحه‌های ۵۳ تا ۵۸)

۴ ✓

۳

۲

۱