
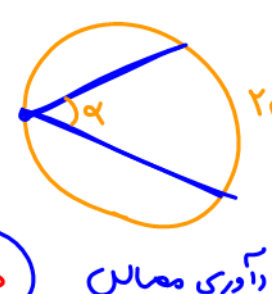
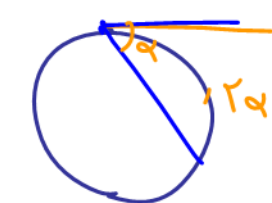
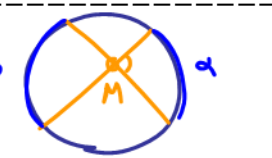
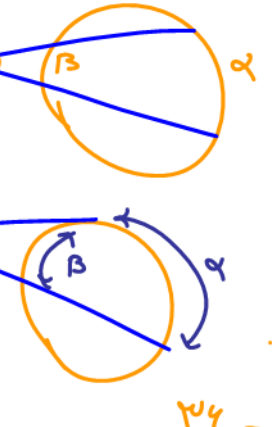


زوایا در دایره

$|AB| = 2m$, cm , $m =$ طول کمان

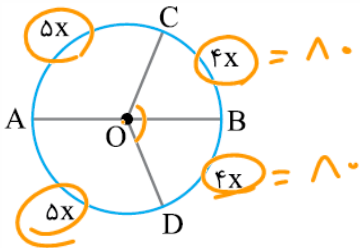
$\widehat{AB} = 2\alpha$ اندازه کمان = $\frac{2}{\pi} \cdot 180^\circ \cdot \alpha = 2\alpha$

<p>زاویه مرکزی</p>		<p>رأس = مرکز اصطلاح = شعاع</p>	<p>اندازه کمان برابر کمان مقابل</p>
<p>زاویه محاطی</p>		<p>رأس = روی محیط اصطلاح = وتر</p>	<p>نصف کمان مقابل</p>
<p>زاویه ظلی</p>		<p>رأس = روی محیط اصطلاح = وتر مماس</p>	<p>نصف کمان مقابل</p>
<p>زاویه داخلی</p>		<p>رأس = تقاطع دو وتر اصطلاح = قسمت وتر</p>	<p>$M = \frac{\alpha + \beta}{2}$</p>
<p>زاویه خارجی</p>		<p>رأس = تلاقی استراد دو دایره اصطلاح = وترها و استراد آنها</p>	<p>$M = \frac{\alpha - \beta}{2}$</p>

$2\alpha = \alpha + \beta$



۱) در شکل مقابل AB قطر دایره و O مرکز آن است. اندازهی زاویهی COD کدام است؟



۱۵° (۲)

۱۳° (۴)

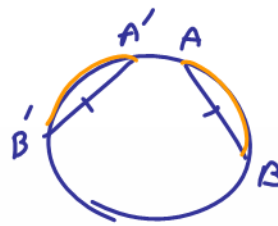
۱۶° (۱)

۱۴° (۳)

$$\Delta x + 4x + 4x + \Delta x = 360$$

$$18x = 360$$

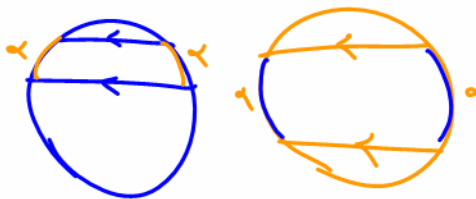
$$x = 20$$



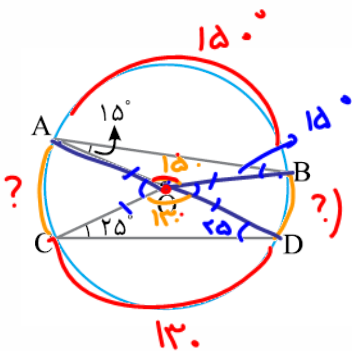
$$AB = A'B'$$

$$\Downarrow$$

$$\widehat{AB} = \widehat{A'B'}$$



۲) در شکل مقابل، اندازهی $\widehat{BD} + \widehat{AC}$ چند درجه است؟ (O مرکز دایره است)



$$15^\circ + 13^\circ = 28^\circ$$

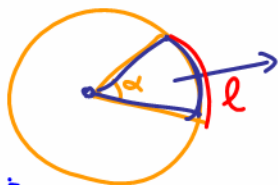
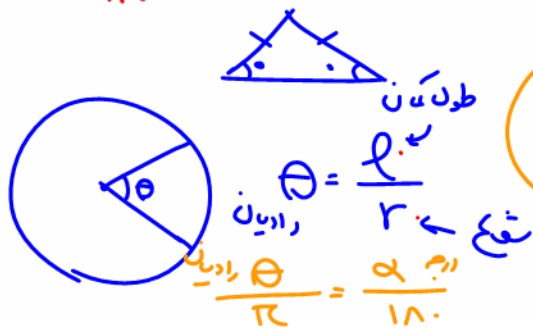
$$360^\circ - 28^\circ = 332^\circ = \widehat{BD} + \widehat{AC}$$

۷۵ (۱)

۸۰ (۲)

۹۰ (۳)

۱۱۰ (۴)



$$\frac{S_{\text{قطاع}}}{S_{\text{کل دایره}}} = \frac{\alpha}{360} = \frac{l}{2\pi r}$$

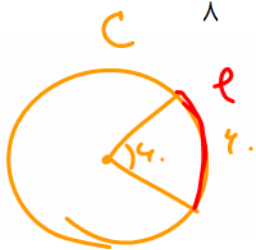
۳) طول کمان ۶۰° از دایرهی C(O, R) با طول کمان ۱۵° از دایرهی C'(O', R') برابر است. نسبت مساحت دایرهی C به مساحت دایرهی C' کدام است؟

1/8 (۴)

1/16 (۳)

1/2 (۲)

1/4 (۱)



$$\frac{S_C}{S_{C'}} = \frac{\pi r^2}{\pi r'^2} = \left(\frac{r}{r'}\right)^2$$

$$\frac{l}{2\pi r} = \frac{40}{360}$$

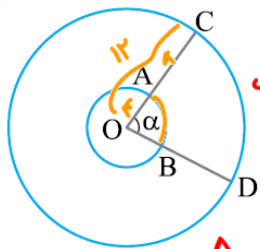
$$\frac{l}{2\pi r'} = \frac{15}{360}$$

$$r' = \frac{11l}{\pi}$$

$$\frac{l}{2\pi r} = \frac{1}{16}$$

$$360l = 8\pi r \rightarrow r = \frac{45l}{\pi}$$





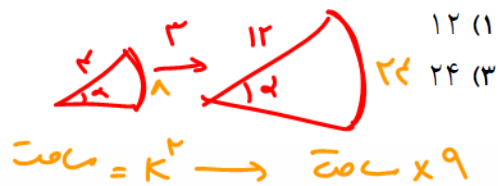
۴ در دو دایره‌ی هم‌مرکز شکل مقابل $OC = 3OA = 12$. اگر طول کمان AB برابر با ۸ واحد باشد، طول کمان CD کدام است؟

یادآوری

$$\widehat{AB} = 90^\circ$$

$$|AB| = 2\sqrt{3}$$

- ۱۸ (۲)
- ۲۸ (۴)



- ۱۲ (۱)
- ۲۴ (۳)

$$\frac{|AB|}{2\pi r} = \frac{\alpha}{360}$$

$$\frac{|CD|}{2\pi R} = \frac{\phi}{360}$$

$$\theta = \frac{l}{r} = \frac{l_1}{r_1} = \frac{l_2}{r_2}$$

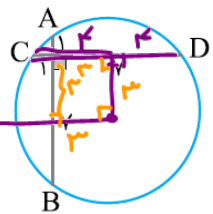
$$\frac{3}{12} = \frac{\phi}{12}$$

$$\frac{\alpha}{360} = \frac{\alpha}{360} \Rightarrow \alpha = 90^\circ$$

$$\frac{CD}{24} = 1$$

$$CD = 24$$

۵ مطابق شکل مقابل، دو وتر AB و CD بر هم عمودند. اندازه‌ی شعاع این دایره چقدر است؟



$$r^2 = 3^2 + 4^2$$

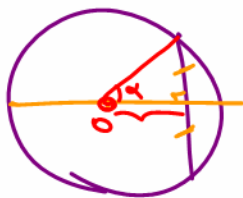
$$r = 5$$

$$3\sqrt{2} \quad (1)$$

$$5 \quad (2)$$

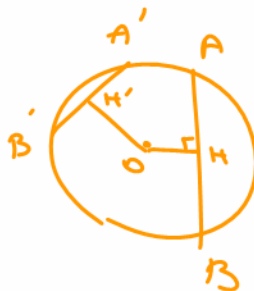
$$4\sqrt{2} \quad (3)$$

$$6 \quad (4)$$



$$\sin \alpha = \frac{AB}{2r} = \frac{AB}{2R}$$

$$\cos \alpha = \frac{OH}{R}$$



$$OH' > OH \Rightarrow A'B' < AB$$

۶ در دایره‌ی $C(O, R)$ اگر $\widehat{BAC} = 18^\circ$ ، \widehat{OBH} کدام است؟

$$36^\circ \quad (2)$$

$$18^\circ \quad (4)$$

$$72^\circ \quad (1)$$

$$54^\circ \quad (3)$$



$$36 + 54 + 90 = 180$$

$$x = 90 - 36 = 54$$



۷

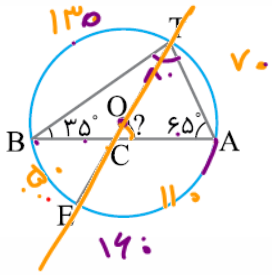
در شکل مقابل، O مرکز دایره است. $\hat{A} = 65^\circ$ و $\hat{B} = 35^\circ$. زاویه C کدام است؟

۶۱° (۲)

۶۳° (۴)

۶۰° (۱)

۶۲° (۳)



$65 + 35 = 100$

$C = \frac{70 + 50}{2} = \frac{120}{2} = 60$

۸

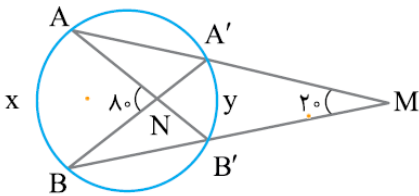
در شکل مقابل نسبت $\frac{x}{y}$ برابر کدام است؟

$\frac{6}{5}$ (۲)

$\frac{7}{5}$ (۱)

$\frac{5}{3}$ (۴)

$\frac{7}{3}$ (۳)



$20 = \frac{x-y}{2} \Rightarrow 40 = x-y$

$10 = \frac{x+y}{2} \Rightarrow 20 = x+y$

$20 = 2x$

$x = 10$

$y = 20$

$x+y+40 = 180$

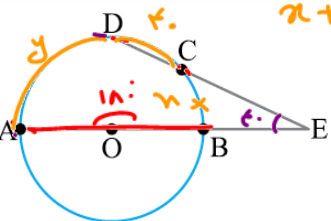
$x+y = 140$

۹

در شکل مقابل $\hat{E} = \widehat{CD} = 40^\circ$. اندازه ی کمان AD کدام است؟

۹۰° (۱)

۱۰۵° (۳)



۱۰۰° (۲)

۱۱۰° (۴)

$x+y = 140$

زاویه صریحی $\frac{y-x}{2} = 40$

$y-x = 80$
 $x+y = 140$

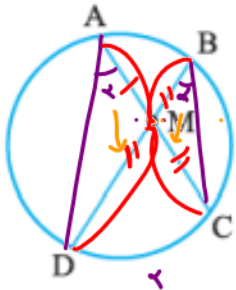
$\frac{y-x}{2} = 40 \Rightarrow y-x = 80$

$x+y = 140$ $y+x = 140$

$2y = 220 \rightarrow y = 110$



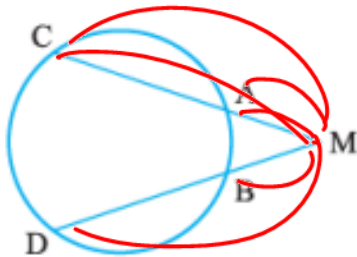
روابط طولی



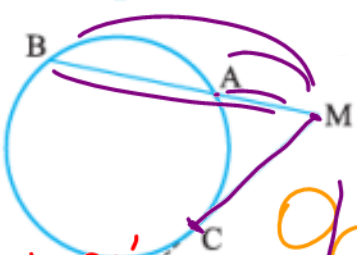
$$\triangle MBC \sim \triangle MAD$$

$$\Rightarrow \frac{MD}{MC} = \frac{MA}{MB} = \frac{AD}{BC}$$

$$MB \times MD = MA \times MC$$



$$MA \times MC = MB \times MD$$



$$MA \times MB = MC \times MC$$

واضع مماس

$$\sqrt{d^2 - (R - R')^2} \quad TT' = \sqrt{d^2 - (R + R')^2}$$

$d = OO'$

شکل	مماس مشترک داخلی	مماس مشترک خارجی	وضعیت دو دایره	طول خط المרכזین
	۲	۲	برون هم (متخارج)	$d > R + R'$
	۱	۲	مماس برون	$d = R + R'$
	۰	۲	متقاطع	$ R - R' < d < R + R'$
	۰	۱	مماس درون	$d = R - R' $
	۰	۰	متداخل	$d < R - R' $

$d = 0$

هم مرکز

۰

۰





در شکل مقابل اگر شعاع دایره برابر ۴ باشد. آنگاه کمترین

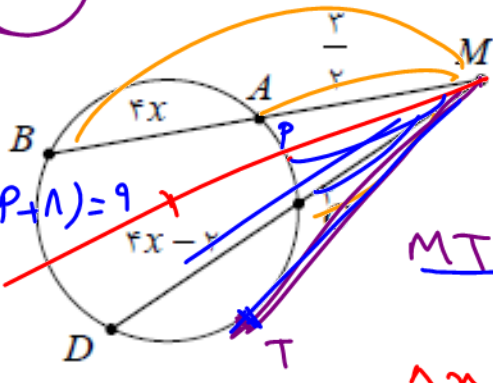
$OM - r$
 $5 - 4 = 1$

فاصله‌ی نقطه‌ی M تا دایره کدام است؟

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

۱ (۱)

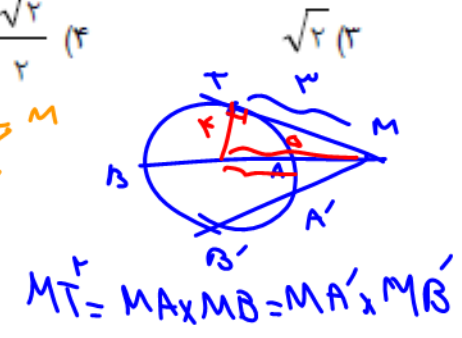
$(MP) \times (MP + 1) = 9$



$MT^2 = 1 \times 9 = 1 \times \frac{9}{1}$
 $MT = 3$

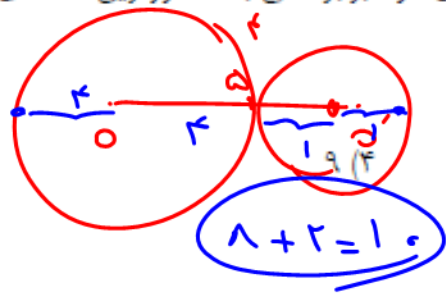
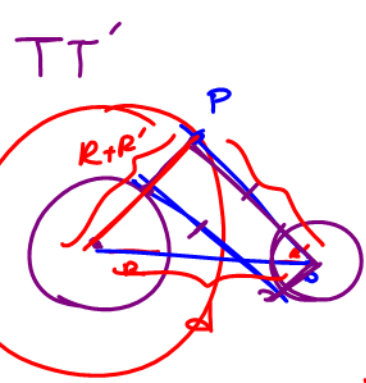
$\frac{3}{2} \times (\frac{3}{2} + 2n) = 2 \times (\frac{3}{2}n - \frac{3}{2})$

$\frac{9}{2} + 3n = 3n - \frac{3}{2} \rightarrow 2n = \frac{9}{2} \rightarrow n = \frac{9}{4}$



$MT^2 = MA \times MB = MA' \times MB'$

طول مماس مشترک خارجی دو دایره با شعاع های ۱ و ۴ برابر ۴ می باشد. دورترین فاصله‌ی نقاط این دو دایره



از یکدیگر کدام است؟

- ۱۱ (۳)
- ۱۲ (۲)

۱۰ (۱)

$TT' = \sqrt{d^2 - (R - R')^2}$
 $TT' = \sqrt{d^2 - (R + R')^2}$
 $14 = \sqrt{d^2 - 9}$
 $25 = d^2 \rightarrow d = 5$

در دو دایره به شعاع های R_1 و R_2 و طول خط مرکزین d رابطه های $2R_1 + 2R_2 = 4d$ و

$2R_1 + 2R_2 = 4d$
 $2R_1 + R_2 = \frac{11}{6}d$ (۴) متخارج
 $-2R_1 - 2R_2 = -\frac{22}{6}d$

$R_2 = \frac{2}{6}d$
 $R_2 = \frac{1}{3}d$
 $2R_1 + \frac{1}{3}d = \frac{11}{6}d$

$R_1 - R_2 < d < R_1 + R_2$ (۳) متقاطع
 $R_1 + R_2 > d$ (۲) متداخل

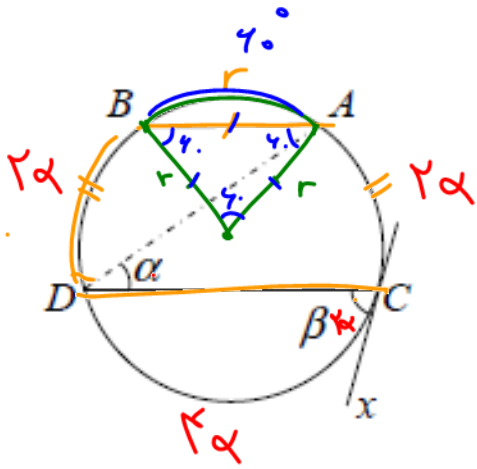
$R_1 - R_2 = (\frac{1}{3} - \frac{1}{6})d = \frac{1}{6}d$
 $2R_1 = \frac{11}{6}d - \frac{1}{6}d = \frac{10}{6}d = \frac{5}{3}d$
 $R_1 = \frac{5}{6}d$

وضعیت نسبی این دو دایره چگونه است؟
 $2R_1 + R_2 = \frac{11}{6}d$ (۱) مماس

$R_1 + R_2 = (\frac{5}{6} + \frac{1}{3})d = \frac{7}{6}d$
 $R_1 - R_2 = (\frac{5}{6} - \frac{1}{3})d = \frac{2}{6}d = \frac{1}{3}d$



در شکل زیر، وتر AB برابر شعاع دایره و $AB \parallel CD$ ، زاویه‌ی $\beta = 2\alpha$ و CX مماس بر دایره است.



کمان BD چند درجه است؟ (کنکور ۹۸ ریاضی)

$$BD = 2 \times \frac{75}{2} = 75$$

۶۰ (۲)

۵۰ (۱)

$$60 + 2\alpha + 2\alpha + 2\alpha = 180$$

۷۵ (۴)

۷۰ (۳)

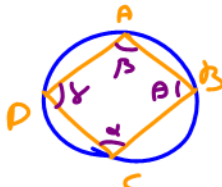
$$18\alpha = 180$$

$$\alpha = \frac{180}{10} = 18$$

محورهای دایره‌ها (مماس) = مماس‌های بیرونی $\alpha + \beta = \beta + \alpha = 180$ نی‌زه آن هرگز = مماس‌های داخلی



مرکز دایره
بی‌طرفی



مرکز دایره بی‌طرفی

یک دوزنقه‌ی متساوی الساقین، با کدام شرط قابل محیط بر دایره است؟ (کنکور ۹۸ ریاضی)

(۱) دو قطر عمود بر هم

(۲) یکی از قاعده‌های دوزنقه، برابر یکی از ساق‌ها

(۳) خط واصل وسط دو ساق، گذرا از محل تلاقی قطرهای

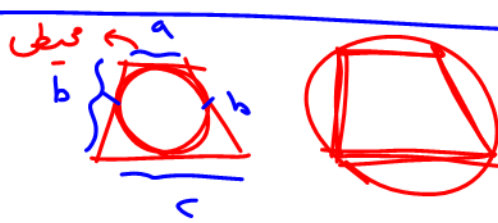
(۴) طول پاره خط واصل وسط دو ساق، برابر اندازه‌ی یکی از ساق‌ها



$$a+c = b+d$$

$$r = \frac{S}{P}$$

$$r_a = \frac{S}{P-a}$$



$$2R = \frac{a}{\sin A}$$



$$a+c = 2b$$

$$\frac{a+c}{2} = b$$



مساحت مثلث = $\frac{\sqrt{3}}{4} a^2$
 مساحت مربع = a^2
 مساحت شش ضلعی منتظم = $6 \times \frac{\sqrt{3}}{4} a^2 = \frac{3\sqrt{3}}{2} a^2$

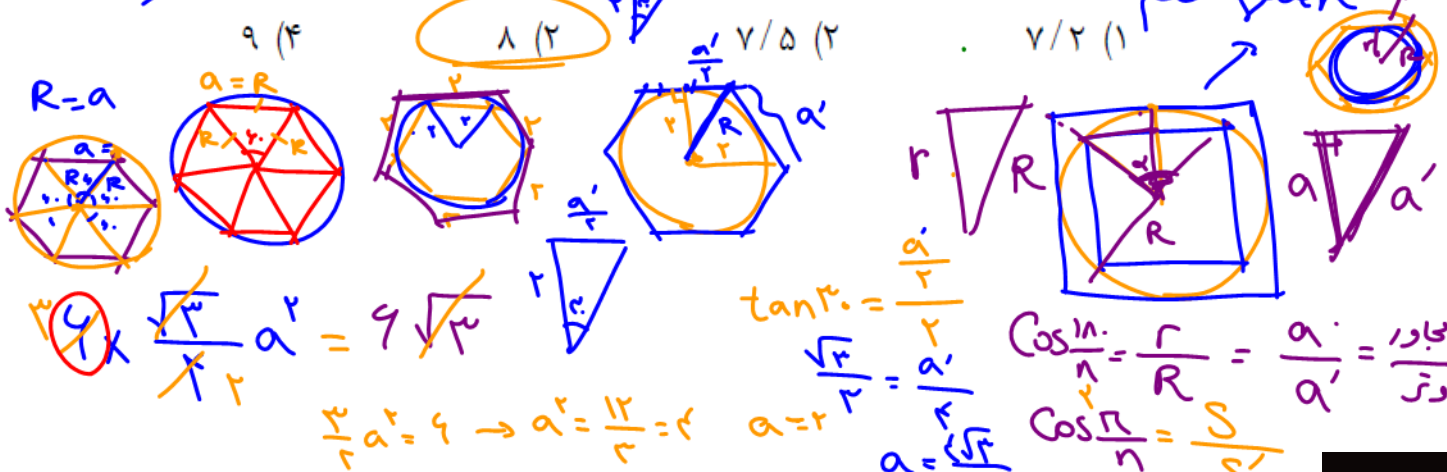
۱۵

اگر مساحت شش ضلعی منتظم محاط در یک دایره به ضلع $6\sqrt{3}$ باشد. آنگاه مساحت شش ضلعی منتظم

$S = \frac{3\sqrt{3}}{2} \times \left(\frac{6\sqrt{3}}{3}\right)^2 = \frac{3\sqrt{3}}{2} \times \frac{144}{9} = \frac{3\sqrt{3}}{2} \times 16 = 24\sqrt{3}$

چند برابر $\sqrt{3}$ است. (کنکور ۹۸ ریاضی)

منفذ محیط بر این دایره، چند برابر $\sqrt{3}$ است. (کنکور ۹۸ ریاضی)



۱۶

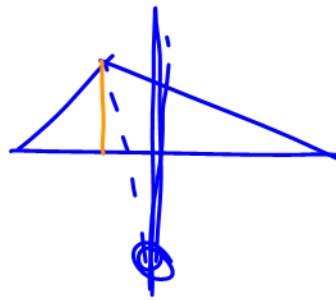
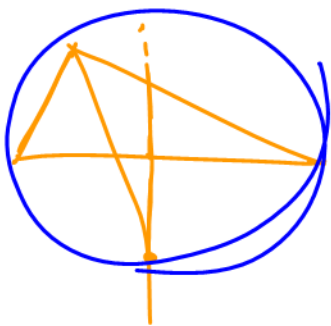
عمود منصف یک ضلع هر مثلث و نیمساز زاویه‌ی مقابل به آن ضلع، یکدیگر را روی قطع می کنند.

(۲) روی میانه‌ی وارد بر ضلع مقابل این زاویه

(۱) دایره‌ی محاطی مثلث

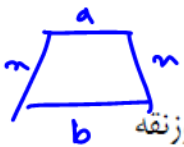
(۴) دایره‌ی محیطی مثلث

(۳) روی ارتفاع وارد بر ضلع مقابل زاویه



۱۷

کدام چند ضلعی هم محاطی و هم محیطی است؟



$a + b = 2m$

(۴) هر دوزنقه

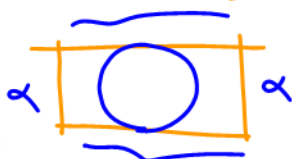
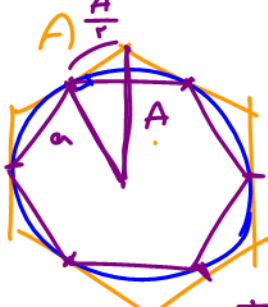
(۳) هر لوزی

$\frac{a+b}{2} = n$

(۲) هر چند ضلعی منتظم

(۱) هر مستطیل

محاط ✓



مجموع درضبی \Rightarrow محیطی بودن
 روبرو برابر

دوازده \Rightarrow محاط بودن
 روبرو
 مکن

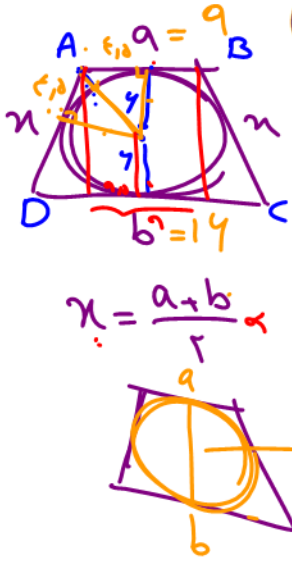


$$S = \sqrt{ab} \times \frac{a+b}{2}$$

یک ذوزنقه‌ی متساوی الساقین با قاعده‌هایی به اندازه‌ی ۹ و ۱۶ واحد، بر دایره‌ای محیط شده است. فاصله-

۱۸

ی نزدیکترین نقاط دایره، تا یک رأس قاعده‌ی کوچک ذوزنقه، کدام است؟ (کنکور ۹۹ ریاضی)



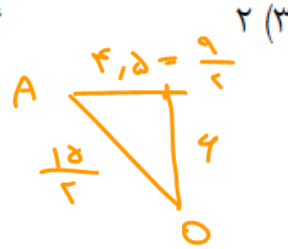
$$(2R)^2 = 14 \times 9$$

$$2R = 14 \times 9$$

$$R = 7$$

$$r = \frac{a+b}{2}$$

$$(2R)^2 = ab$$



$$OA^2 = 6^2 + \frac{1}{4}$$

$$OA^2 = \frac{12^2 + 1}{4} = \frac{145}{4}$$

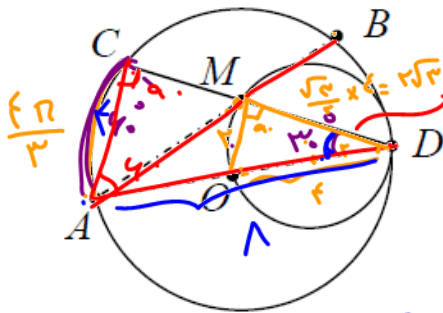
$$OA = \frac{12}{2}$$

$$\frac{3}{2}$$

$$\text{کترین فاصله} = OA - 6 = \frac{15}{2} - 6 = \frac{3}{2}$$

در شکل زیر، دو دایره به شعاع‌های ۲ و ۴ واحد، مماس داخل و

۱۹



طول کمان AC برابر $\frac{4\pi}{3}$ است. حاصل $MA \times MB$ ، کدام است؟

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

$$MD = 2\sqrt{3}$$

$$MC = 2\sqrt{3}$$

(O مرکز دایره‌ی بزرگ) (کنکور ۹۹ ریاضی)

$$12(4)$$

$$l = \frac{r\theta}{3}$$

$$\theta = \frac{l}{r} = \frac{\frac{4\pi}{3}}{4} = \frac{\pi}{3}$$

$$\sin 30^\circ = \frac{2}{4}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} \rightarrow n=4$$

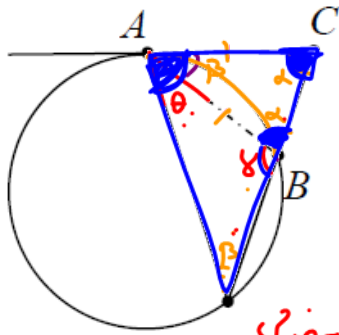
$$MA \times MB = MC \times MD$$

$$2\sqrt{3} \times 2\sqrt{3}$$

$$4 \times 3 = 12$$



۲۰ در شکل زیر، اندازه‌ی قطعه مماس AC برابر وتر AB است. الزاماً کدام برابری درست است؟ (کنکور ۹۹)



$$\alpha = \beta + \theta$$

مجموع درون‌زاها = زاویه خارجی
راضی عنبر مجبور

ریاضی)

$$BC = BA \quad (۱)$$

$$BD = AC \quad (۲)$$

$$BC = BD \quad (۳)$$

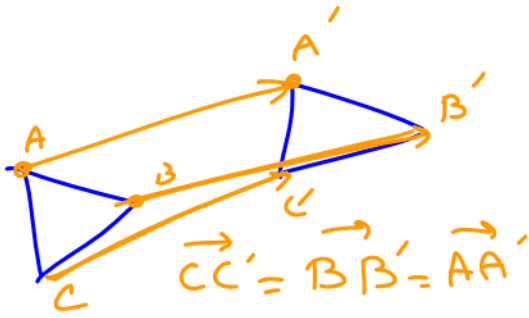
$$DA = DC \quad (۴)$$



فصل دو

تبدیل همانی $T(A) = A$

تبدیل
 $T(A) = A$



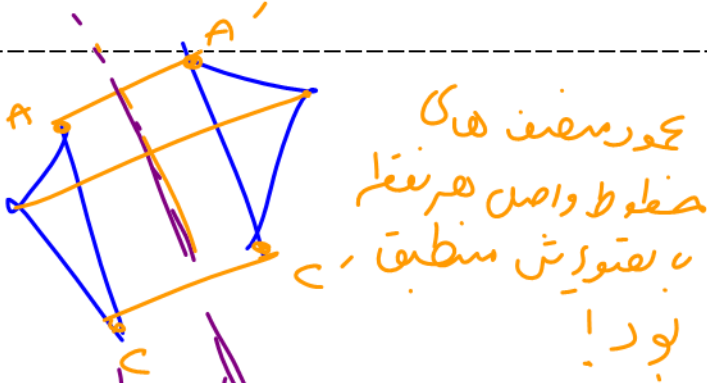
شناسایی

ایزومتريک

نقطه ثابت

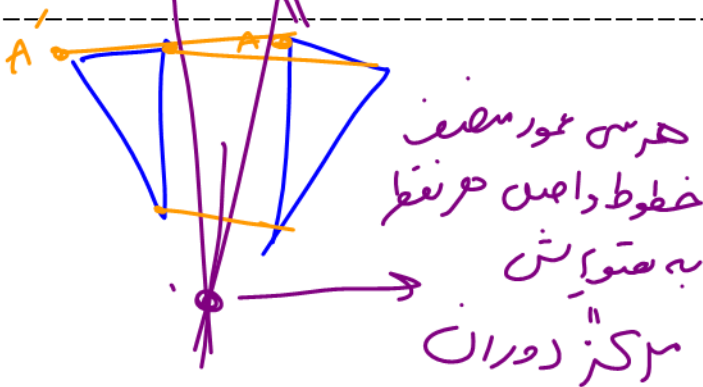
نداریم
—

انتقال



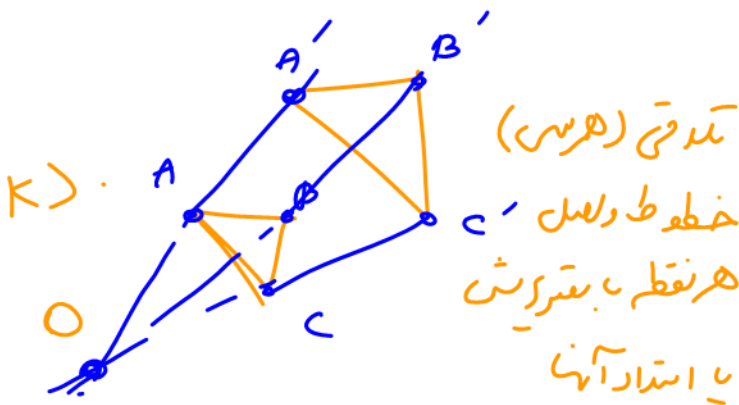
همه نقاط
محور
منصف
نقطه ثابت

بازتاب



ای نقطه
||
مرکز
دوران

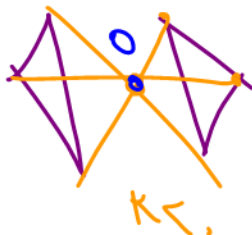
دوران

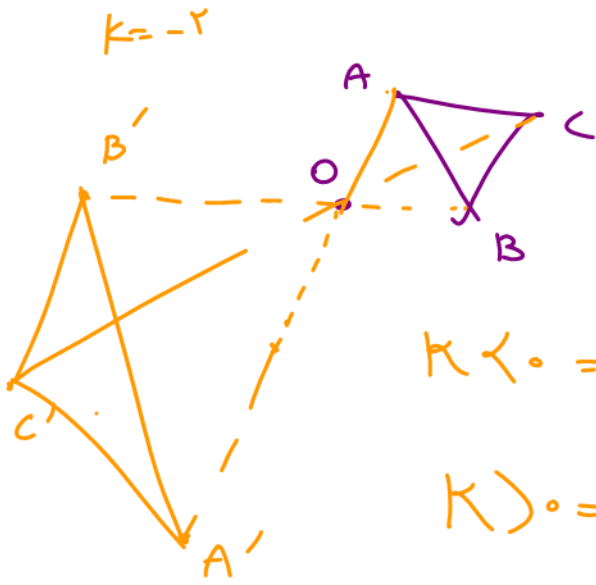


$|K| = 1$
 $K = \pm 1$
درجه صلابت
ایزومتريک
نسبت!

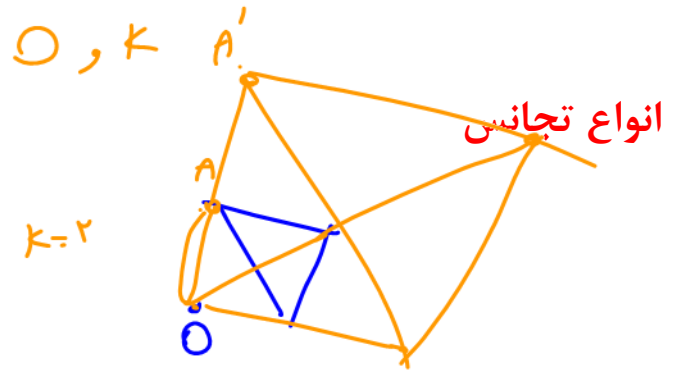
ای نقطه
||
مرکز
تجانس

تجانس





تعیین
 $k < 0 \Rightarrow$ معکوس
 تعیین
 $k > 0 \Rightarrow$ مستقیم



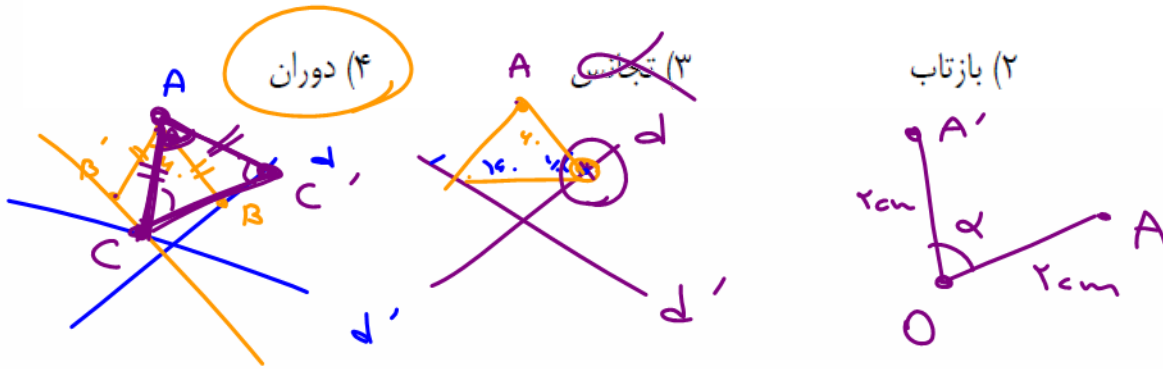
$|k| > 1 \Rightarrow$ منبسط
 $|k| < 1 \Rightarrow$ انقباض



۲۱ نقطه‌ی A در صفحه‌ی دو خط متقاطع d و d' است. در رسم مثلث متساوی الاضلاع به رأس A ، که دو

رأس دیگر آن بر روی هر یک از دو خط مفروض باشند. کدام تبدیل هندسی به کار می رود؟ (کنکور ۱۳۹۸

ریاضی)



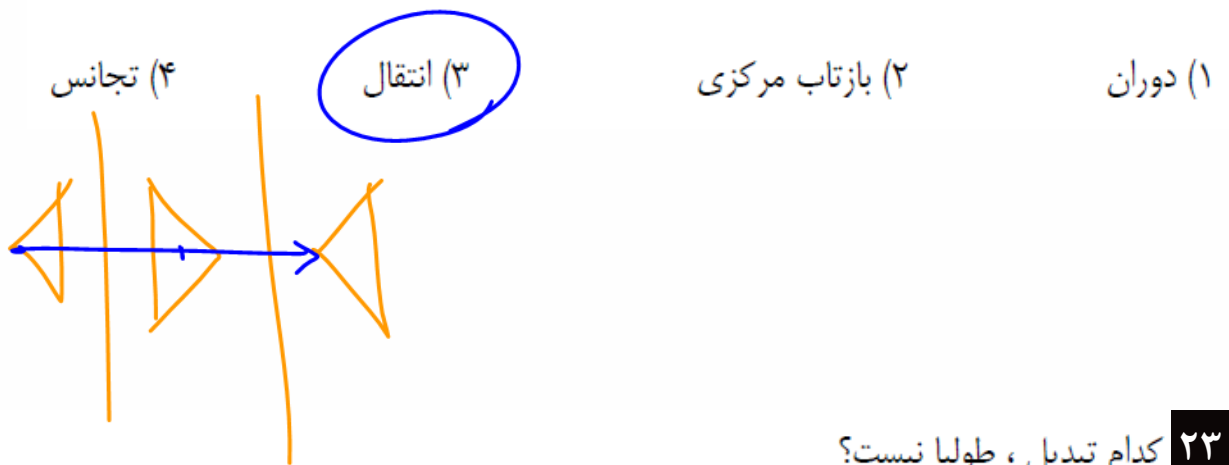
(۱) انتقال

(۲) بازتاب

(۳) تجانس

(۴) دوران

۲۲ ترکیب دو بازتاب محوری، با محورهای موازی، یک است.



(۱) دوران

(۲) بازتاب مرکزی

(۳) انتقال

(۴) تجانس

۲۳ کدام تبدیل ، طولیا نیست؟

۴ : دوران

(۳) بازتاب

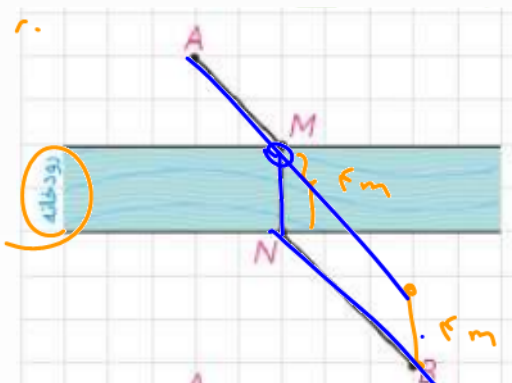
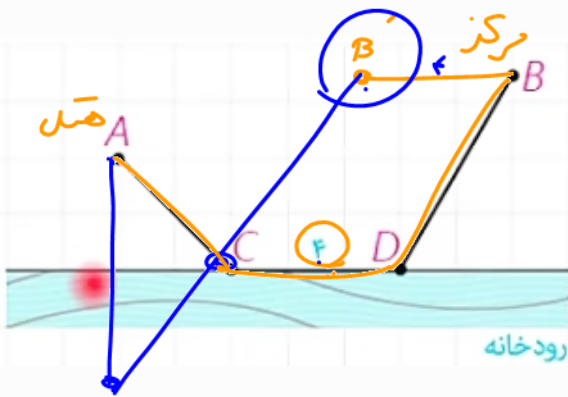
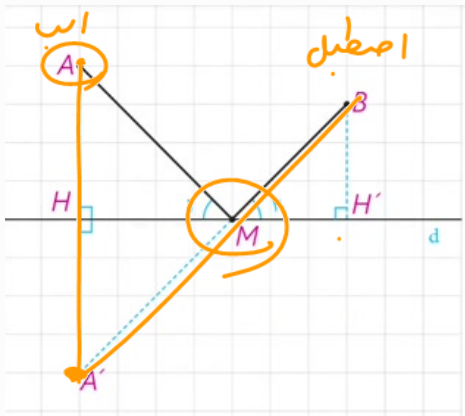
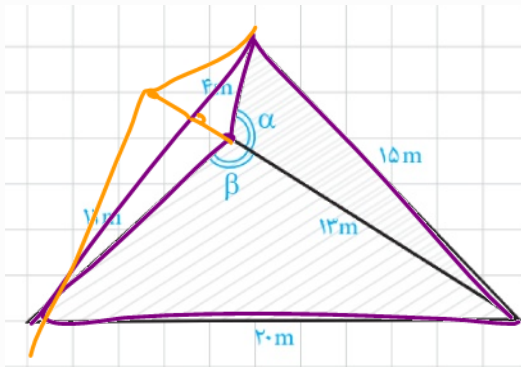
(۲) تجانس

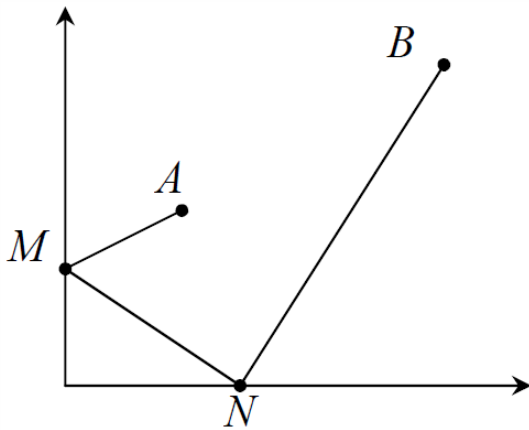
(۱) انتقال



کاربرد تبدیل ها

هم محیطی





۲۴ نقاط $A(3,5)$ و $B(9,11)$ در صفحه‌ی محورهای

مختصات مفروض اند. دو نقطه‌ی M و N همواره روی دو

محور می‌لغزند، کمترین اندازه‌ی خط شکسته‌ی $AMNB$ ،

کدام است؟ (کنکور ۹۸ ریاضی)

۱۹ (۲)

۱۸ (۱)

۲۱ (۴)

۲۰ (۳)

۲۵ چهار نقطه‌ی $A(1,10)$ و $B(9,-9)$ و $M(a,4)$ و $N(a,0)$ را در صفحه‌ی مختصات، در نظر بگیرید.

کمترین اندازه‌ی خط شکسته‌ی $AMNB$ ، کدام است؟ (کنکور ۹۹ ریاضی)

۱۸ (۴)

۱۹ (۳)

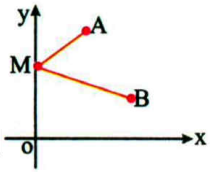
۲۰ (۲)

۲۱ (۱)



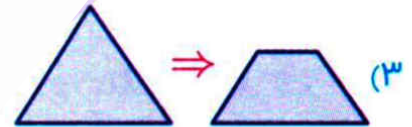
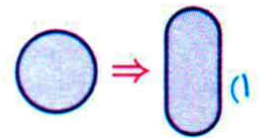
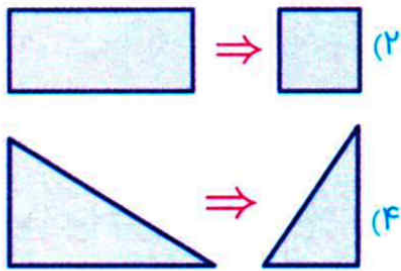
۲۶. نقاط $A(5, 3)$ و $B(4, 1)$ در صفحه محورهای مختصات مفروض اند، نقطه M روی محور y ها می لغزد، کمترین اندازه خط شکسته AMB کدام است؟

(مشابه داخل - ۹۸)



- ۴ (۱)
- ۵ (۲)
- ۶ (۳)
- ۸ (۴)

۲۷. کدام گزینه نمودار یک تبدیل را به درستی نشان می دهد؟



۲۸. نقاط $A(2, 1)$ و $B(2, -4)$ مفروض اند، اگر A' بازتاب نقطه A نسبت به نیمساز ربع اول و سوم و B' بازتاب B نسبت به نیمساز ربع دوم و

چهارم باشد، فاصله A' از B' چقدر است؟

۸ (۴)

۱۰ (۳)

۶ (۲)

۵ (۱)



شعاع دایره محیطی

$$\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C} = 2R$$

فصل ۳

۲ منبر و آزار

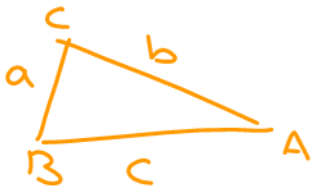
قضیه سینوس ها

$$r = \frac{S}{P} \rightarrow \text{نصف محیط}$$

$$a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos A$$

قضیه کسینوس ها

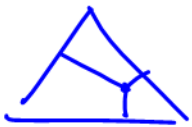
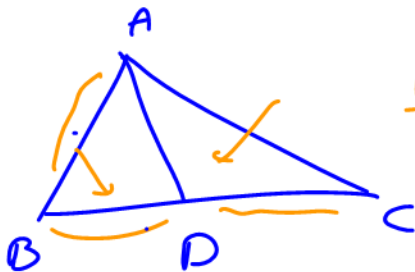
۱) شعاع دایره محیطی



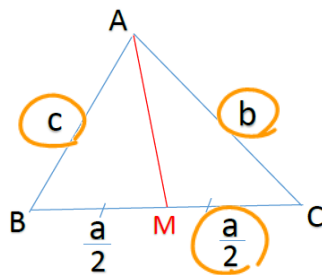
قضیه نیمسازها

$$\frac{BD}{DC} = \frac{AB}{AC}$$

$$AD^2 = AB \times AC - BD \times DC$$



قضیه میانه ها



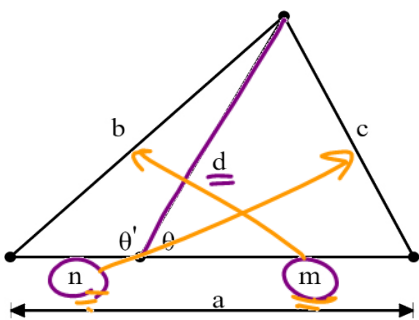
$$b^2 + c^2 = \frac{a^2}{2} + 2ma^2$$

$$m_a^2 + m_b^2 + m_c^2 = \frac{r}{f}(a^2 + b^2 + c^2)$$

$$* b^2 + c^2 = \frac{a^2}{2} + 2m^2$$

قضیه استوارت

$$b^2m + c^2n = a(mn + d^2)$$



قضیه هرون

$$\frac{ah}{2} = \frac{ab \sin \alpha}{2} : S = \sqrt{P(P-a)(P-b)(P-c)}$$

P نصف محیط !!!



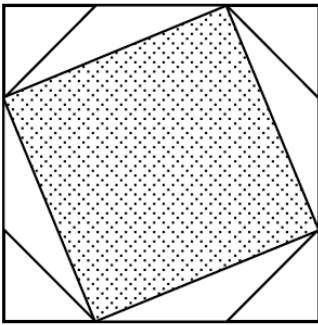
۲۹ مساحت مثلثی با طول اضلاع ۸ و ۶ و ۴ واحد، کدام است؟ (کنکور ۹۷ تجربی)

۴) $4\sqrt{15}$

۳) $6\sqrt{5}$

۲) $3\sqrt{15}$

۱) $6\sqrt{3}$



۳۰ در شکل مقابل اندازه های طول اضلاع هشت ضلعی منتظم ۲ واحد

است. مساحت مربع کوچک چند واحد مربع است؟ (کنکور ریاضی ۱۳۸۷)

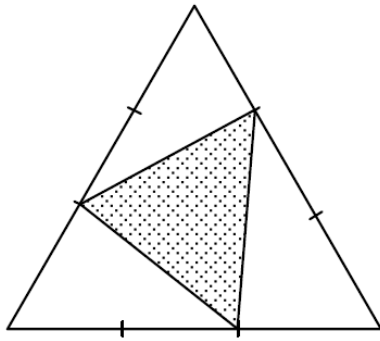
۲) $4(2 + \sqrt{2})$

۱) $4(1 + \sqrt{2})$

۴) $8(2 + \sqrt{2})$

۳) $8(1 + \sqrt{2})$





۳۱ هر ضلع مثلث متساوی الاضلاع به نسبت های ۱ و ۲ تقسیم شده

اند. مساحت مثلث سایه زده ، چند برابر مساحت مثلث متساوی الاضلاع

است. (کنکور ۱۳۸۸ ریاضی)

$\frac{1}{3}$ (۴)

$\frac{4}{9}$ (۳)

$\frac{1}{2}$ (۲)

$\frac{1}{4}$ (۱)

۳۲ مثلث متساوی الاضلاع به ضلع $\sqrt{6}$ واحد را به سه مثلث همنهشت تقسیم کرده ایم. اندازه ی ضلع نابزرگتر

از یک مثلث همنهشت چقدر است؟ (کنکور ۱۳۸۶ ریاضی)

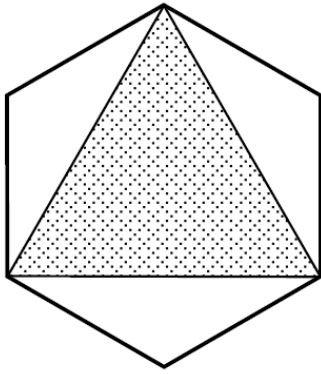
$\sqrt{3}$ (۴)

$\frac{3}{2}$ (۳)

$\sqrt{2}$ (۲)

۱(۱)





۳۳ اگر طول ضلع شش ضلعی منتظم مقابل ۴ واحد باشد. مساحت مثلث

سایه زده چند واحد مربع است؟ (کنکور ۱۳۸۱ ریاضی)

۱۶√۳ (۳)

۱۶√۲ (۲)

۱۲√۳ (۱)

۱۸√۲ (۴)

۳۴ قطر کوچک یک شش ضلعی منتظم، ضلع یک شش ضلعی منتظم جدید است. مساحت شش ضلعی جدید

چند برابر مساحت شش ضلعی اولیه است؟ (کنکور ۱۳۹۱ ریاضی)

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

√۳ (۱)

۳۵ در مثلث ABC ، $AC = \sqrt{2}AB$ می باشد. اگر $\angle C = 45^\circ$ باشد. مقدار $\sin B$ کدام است؟

۱/۶ (د)

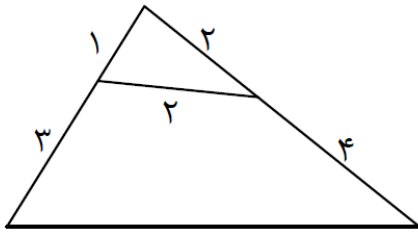
۱/۳ (ج)

۲/۳ (ب)

۱/۲ (الف)



۳۶ در شکل روبرو، اندازه‌ی ضلع بزرگتر چهارضلعی کدام است؟ (کنکور ۹۸ ریاضی)



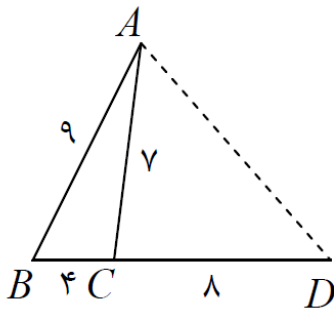
(۲) $2\sqrt{11}$

(۱) $2\sqrt{10}$

(۴) $5\sqrt{2}$

(۳) $4\sqrt{3}$

۳۷ در شکل روبرو، اندازه‌ی پاره خط AD ، کدام است؟ (کنکور ۹۹ ریاضی)



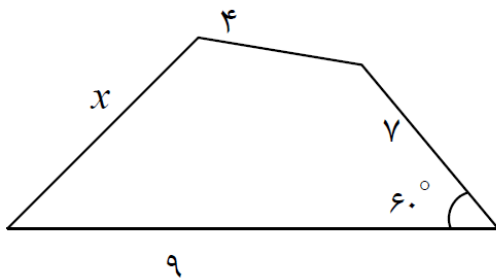
(۲) $3\sqrt{10}$

(۱) ۹

(۴) $6\sqrt{3}$

(۳) ۱۰

۳۸ چهارضلعی زیر، قابل محاط در یک دایره است. مقدار $x + 2$ کدام است؟ (کنکور ۹۹ ریاضی)



(۱) $\sqrt{51}$

(۲) $\sqrt{55}$

(۳) $\sqrt{57}$

(۴) $\sqrt{59}$



