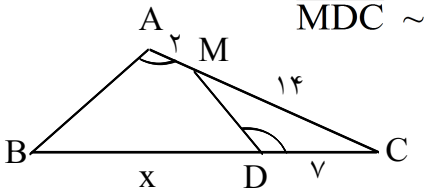
۱- گزینه ۴ پاسخ صحیح است.



$$\widehat{MDC} \sim \widehat{ABC} \Rightarrow \frac{۷}{۱۶} = \frac{۱۴}{۷+x} \Rightarrow \frac{۱}{۱۶} = \frac{۲}{۷+x} \Rightarrow ۷ + x = ۳۲ \Rightarrow x = ۲۵$$

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز] ، پاره خط های متناسب در دو شکل م ، و دوره دوم متوسطه - سراسری - ریاضی - ۸۶ - ریاضی ، شماره : ۱۶۴۰۶۸

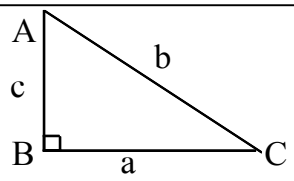
۲- چون زوایای B و E برابرند در نتیجه $BC \| ED$ خواهد شد مطابق قضیه تالس داریم:

$$\frac{BC}{ED} = \frac{AB}{AE} \Rightarrow \frac{۹}{۶} = \frac{x+۸}{۸} \Rightarrow ۷۲ = ۶x + ۴۸ \Rightarrow ۶x = ۲۴ \Rightarrow x = ۴$$

بنابراین گزینه ۱ صحیح است.

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز] ، قضیه تالس ، و دوره دوم متوسطه - سراسری - تجربی - ۷۴ - مرحله دوم ، شماره : ۱۶۶۲۲

۳-



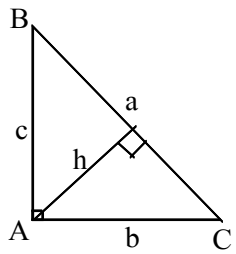
$$\left.\begin{array}{l} \text{طبق سوال}: \ b^۲ = ۲ac \\ \text{با توجه به رابطه فیثاغورث}: \ b^۲ = a^۲ + c^۲ \end{array}\right\} \Rightarrow a^۲ + c^۲ = ۲ac$$

$$\Rightarrow (a - c)^۲ = ۰ \Rightarrow a = c$$

یعنی مثلث ABC مثلث قائم الزاویه متساوی الساقین است. پس $C = ۴۵^\circ$ است. گزینه ۲ صحیح است.

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز] ، قضیه فیثاغورث ، و دوره دوم متوسطه - سراسری - تجربی - ۶۳ - ریاضی ، شماره : ۱۶۰۱۸

۴- گزینه ۳ پاسخ صحیح است.می‌دانیم در مثلث مساحت برابر است با نصف حاصلضرب قاعده و ارتفاع آن.



با توجه به شکل:

$$a^۲ = b^۲ + c^۲ = ۱۴۴ + ۲۵ = ۱۶۹ \Rightarrow a = ۱۳$$

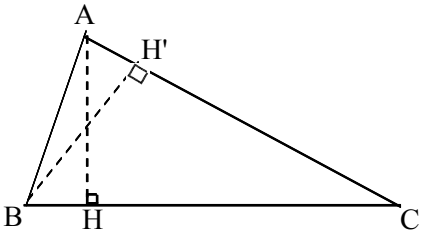
$$S = \frac{۱}{۲}bc = \frac{۱}{۲}ah \Rightarrow ۵ \times ۱۲ = ۱۳ \times h \Rightarrow h = \frac{۶۰}{۱۳}$$

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز] ، مساحت مثلث ، و دوره دوم متوسطه - سراسری - تجربی - ۷۱ - مرحله دوم ، شماره : ۱۶۴۱۳

۵- گزینه ۲ پاسخ صحیح است زیرا در مثلث متساوی‌الساقین، ارتفاع و میانه‌ی وارد بر قاعده با هم مساویند.
بررسی گزینه‌های ۱ و ۳: می‌دانیم در مثلث قائم‌الزاویه وتر بزرگترین ضلع است.
هر ضلع کناری از ارتفاع بزرگتر است. در مثلث قائم‌الزاویه، مساوی است.
بررسی گزینه ۴: در مثلث متساوی‌الساقین، ارتفاع قاعده و عمودمنصف آن متمایز نیستند.

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز] ، استدلال در هندسه ، و دوره دوم متوسطه - سراسری - انسانی - ۷۸ - ریاضی و آمار ، شماره : ۱۳۸۰۴

۶- می‌دانیم که مساحت هر مثلث برابر است با نصف حاصلضرب هر ضلع در ارتفاع وارد بر آن ضلع پس :



$$S_{ABC} = \frac{BC.AH}{۲} = \frac{AC.BH'}{۲} \Rightarrow \frac{AH}{BH'} = \frac{AC}{BC}$$

بنابراین گزینه ۱ جواب صحیح است.

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز] ، مثلث ، و دوره دوم متوسطه - سراسری - ریاضی - ۶۷ - ریاضی ، شماره : ۱۴۹۹۰

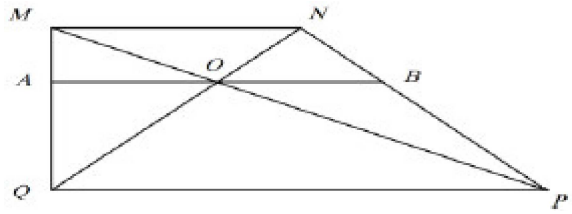
۷- می‌دانیم در مثلث متساوی‌الساقین، ارتفاع و میانه و نیمساز وارد بر قاعده بر هم منطبقند. بنابراین گزینه ۴ پاسخ صحیح است.

هر گونه کپی برداری از تمامی یا بخشی از این صفحه ممنوع است.

شرکت راهبردهای نوین دانش
تلفن: ۶۶۹۰۳۴۸۰ ، نمابر: ۶۶۴۳۱۹۴۸

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز] ، مثلث متساوی الساقین ، و دوره دوم متوسطه - سراسری - تجربی - ۶۵ - ریاضی ، شماره : ۱۶۰۹۳

۸- گزینه ۲ پاسخ صحیح است.



$$\left.\begin{array}{l}\dfrac{OA}{MN}=\dfrac{AQ}{QM}\\[2mm] \dfrac{OB}{MN}=\dfrac{BP}{PN}\end{array}\right\}\xrightarrow{\text{تقسیم}}\dfrac{OA}{OB}=\underbrace{\dfrac{AQ}{QM}\times\dfrac{PN}{BP}}_{۱}$$

$$\Rightarrow\dfrac{OA}{OB}=۱$$

تالس در ذوزنقه می‌گوید : $\dfrac{AQ}{QM}=\dfrac{BP}{PN}$

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز] ، درس اول: چندضلعی ها و ویژگی ها ، و دوره دوم متوسطه - سراسری - تجربی - ۹۷ - ریاضی ، شماره : ۹۷۳۰۲۴

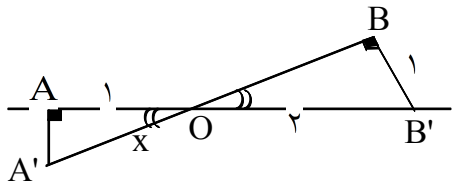
۹- در دو مثلث متشابه، نسبت مساحتها برابر است با مربع نسبت اضلاع، پس نسبت اضلاع برابر k است لذا:

$$\frac{a}{a'}=\frac{b}{b'}=\frac{c}{c'}=k\Rightarrow\frac{a+b+c}{a'+b'+c'}=\frac{ka'+kb'+kc'}{a'+b'+c'}=k$$

لذا گزینه ۲ جواب صحیح است.

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز] ، تناسب و نسبت محیط و مساحت دو م ، و دوره دوم متوسطه - سراسری - تجربی - ۶۷ - ریاضی ، شماره : ۱۶۱۶۲

۱۰- گزینه ۲ پاسخ صحیح است.



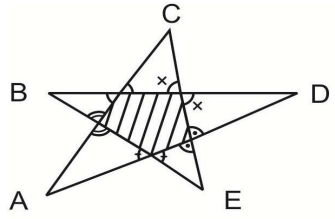
$$\Delta OBB':OB'^{۲}=OB^{۲}+BB'^{۲}\Rightarrow OB^{۲}=۴-۱=۳\Rightarrow OB=\sqrt{۳}$$

$$\left.\begin{array}{l}\hat{O}_{۱}=\hat{O}_{۲}\\ A=B\end{array}\right\}\Rightarrow A\overset{\triangle}{O}A'\sim B\overset{\triangle}{O}B'\Rightarrow\frac{A'O}{OB'}=\frac{AO}{OB}\Rightarrow\frac{x}{۲}=\frac{۱}{\sqrt{۳}}$$

$$\Rightarrow x=\frac{۲\sqrt{۳}}{۳}$$

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز] ، تشابه مثلثها ، و دوره دوم متوسطه - سراسری - ریاضی - ۹۱ - ریاضی ، شماره : ۲۶۶۹۵۷

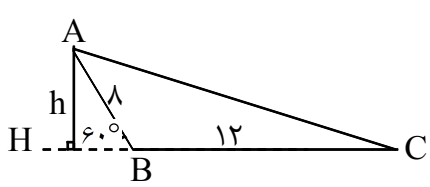
۱۱- گزینه ۱ پاسخ صحیح است. پنج مثلث کوچک، شامل زوایای مورد نظر است ولی این پنج مثلث، زوایای دیگری هم دارند که زوایای خارجی پنج ضلعی میانی هستند. البته هر زاویه خارجی دو بار محاسبه می‌شود. مجموع زوایای خارجی چند ضلعی برابر ۳۶۰° است.



$$\hat{a}+\hat{B}+\hat{C}+\hat{D}+E=۵(۱۸۰^\circ)-۲(۳۶۰^\circ)=۱۸۰$$

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز] ، زوایای داخلی چند ضلعی ، و دوره دوم متوسطه - سراسری - تجربی - ۷۳ - مرحله دوم ، شماره : ۱۶۵۴۵

۱۲- گزینه ۲ پاسخ صحیح است. در مثلث مقابل چون یک زاویه منفرجه وجود دارد ارتفاع وارد بر ضلع به‌طول ۱۲ خارج مثلث قرار می‌گیرد.



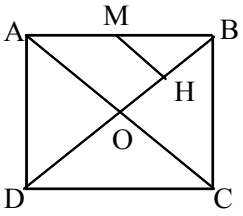
با توجه به شکل، ارتفاع وارد بر ضلع به طول ۱۲ برابر است با: $\text{Sin}\,۶۰^\circ=\dfrac{h}{۸}$ و یا $h=۸\text{Sin}\,۶۰^\circ$. پس مساحت مثلث برابر است با:

$$S_{ABC}=\frac{۱}{۲}BC.AH=\frac{۱}{۲(۱۲)(۸)}\frac{\sqrt{۳}}{۲}=۲۴\sqrt{۳}$$

هر گونه کپی برداری از آزمون یار نگارش دانش‌آموز با پخش در این صفحه ممنوع است

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز] ، مساحت مثلث ، و دوره دوم متوسطه - سراسری - تجربی - ۷۰ - مرحله اول ، شماره : ۱۶۳۰۷

۱۳- مطابق شکل، می‌دانیم AC بر BD عمود و آن را نصف می‌کند پس :



$$AB = ۴ \Rightarrow AC = \sqrt{AB^۲ + BC^۲} = \sqrt{۳۲} = ۴\sqrt{۲} \Rightarrow AO = ۲\sqrt{۲}$$

نقاط M و H به ترتیب وسطهای AB و OB هستند. پس:

$$\text{قضیه تالس} : \frac{MH}{AO} = \frac{BM}{AB} = \frac{BH}{BO} = \frac{۱}{۲} \Rightarrow MH = \frac{۱}{۲}AO = \sqrt{۲}$$

بنابراین گزینه ۲ صحیح است.

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز] ، قضیه تالس ، و دوره دوم متوسطه - سراسری - ریاضی - ۷۳ - مرحله دوم ، شماره : ۱۵۵۵۳

۱۴- گزینه ۴ پاسخ صحیح است. در مثلث قائمه‌ی $\widehat{DPC}$ ، PH ارتفاع وارد بر وتر است، داریم:

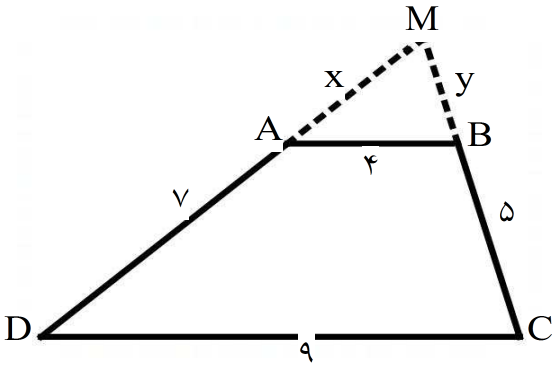
$$PH^۲ = DH.CH = AP.PB \Rightarrow PH^۲ = ۳ \times ۹ = ۲۷ \Rightarrow PH = AD = \sqrt{۲۷} = ۳\sqrt{۳}$$

$$۳AP = ۹ \Rightarrow AP = ۳$$

$$\text{(رابطه فیثاغورس)}\ DP^۲ = AD^۲ + AP^۲ = ۲۷ + ۹ = ۳۶ \Rightarrow DP = ۶$$

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز] ، قضیه فیثاغورس ، و دوره دوم متوسطه - سراسری - تجربی - ۸۱ - ریاضی ، شماره : ۴۶۷۱۳

۱۵- گزینه ۲ پاسخ صحیح است.



$$\frac{x}{x+۷} = \frac{۴}{۹} \Rightarrow ۹x = ۴x + ۲۸$$

$$\Rightarrow ۵x = ۲۸ \Rightarrow x = \frac{۲۸}{۵} = ۵/۶$$

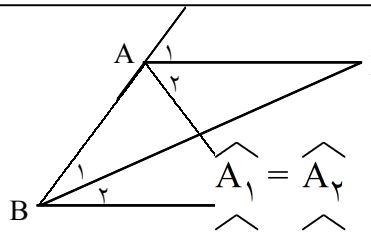
$$\frac{y}{۵+y} = \frac{۴}{۹} \Rightarrow ۹y = ۴y + ۲۰ \Rightarrow ۵y = ۲۰ \Rightarrow y = ۴$$

$$\text{محیط مثلث MAB}\ p = ۴ + ۵/۶ + ۴ = ۱۳/۶$$

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز] ، قضیه تالس ، و دوره دوم متوسطه - سراسری - تجربی - ۹۹ - نظام جدید - ریاضی و دوره دوم متوسطه - سراسری - تجربی - ۹۹ - نظام قدیم - ریاضی ، شماره : ۱۱۰۰۷۶۸

۱۶- گزینه ۱ پاسخ صحیح است.

ابتدا شکل را رسم می‌کنیم، چون BD و AD نیمساز و $AB = AC$ است پس



داریم :

$$\left.\begin{array}{l} \widehat{A_۱} = \widehat{A_۲} \\ \widehat{A_۱} + \widehat{A_۲} = \widehat{B} + \widehat{C}\ \text{زاویه خارجی} \\ \widehat{B} = \widehat{C} \end{array}\right\} \Rightarrow \widehat{A_۲} = \widehat{C} \Rightarrow AD \,||\, BC \Rightarrow \widehat{B_۲} = \widehat{D} = \widehat{B_۱}$$

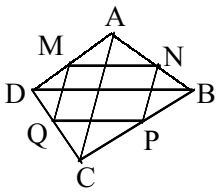
$$\Rightarrow \text{ADB متساوی الساقین} \Rightarrow AD = AB = AC$$

نکته: در مثلث متساوی‌الساقین، نیمساز خارجی زاویهٔ رأس با قاعده موازی است.

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز] ، اجزای مثلث ، و دوره دوم متوسطه - سراسری - تجربی - ۷۳ - مرحله دوم ، شماره : ۱۶۵۴۴

هر گونه کپی برداری از تمامی یا بخشی از این صفحه ممنوع است.

۱۷- در صورتی که ABCD یک چهارضلعی کوژ (محدب) باشد و M ، N ، P و Q به ترتیب اوساط اضلاع AD ، AB ، BC و CD باشند. (طبق قضیه تالس) داریم:



$$\left.\begin{array}{l} MN \parallel \frac{1}{2}BD \\ PQ \parallel \frac{1}{2}BD \end{array}\right\} \Rightarrow MN \parallel PQ \,, \quad \left.\begin{array}{l} NP \parallel \frac{1}{2}AC \\ MQ \parallel \frac{1}{2}AC \end{array}\right\} \Rightarrow NP \parallel MQ$$

بنابراین اضلاع روبرو چهارضلعی MNPQ با یکدیگر موازی و مساوی بوده و چهار ضلعی حاصل یک متوازی‌الاضلاع است. می‌دانیم در چهار ضلعی محیطی، مجموع اضلاع روبرو برابر با مجموع دو ضلع دیگر می‌باشند یعنی: $AB + DC = AD + BC$. که این مطلب، نتیجهٔ دیگری را به نتیجهٔ بدست آمده اضافه نمی‌کند. بنابراین چهارضلعی MNPQ متوازی‌الاضلاع بوده و گزینه ۴ صحیح است.

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز] ، قضیه تالس ، و دوره دوم متوسطه - سراسری - ریاضی - ۶۹ - مرحله دوم - ریاضی ، شماره : ۱۵۱۴۹

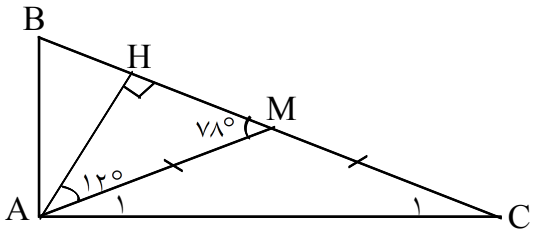
۱۸- با توجه به قضیه تالس چون $EF \parallel BC$ لذا دو مثلث AEF و ABC متشابه هستند بنابراین اضلاع متناظر، متناسبند پس:

$$\frac{AE}{AB} = \frac{EF}{BC} \Rightarrow \frac{AE}{AE + ۳} = \frac{۵}{۷} \Rightarrow ۷AE = ۵AE + ۱۵ \Rightarrow ۲AE = ۱۵ \Rightarrow AE = ۷/۵$$

پس گزینه ۴ صحیح است.

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز] ، قضیه تالس ، و دوره دوم متوسطه - سراسری - تجربی - ۷۱ - مرحله دوم ، شماره : ۱۶۴۱۲

۱۹- گزینه ۴ پاسخ صحیح است. میانه‌ی وارد بر وتر، نصف وتر است:



$$AM = \frac{1}{2}BC = MC \Rightarrow \hat{A}_1 = \hat{C}_1$$

$$M\hat{A}H = ۱۲° \Rightarrow A\hat{M}H = ۹۰ - ۱۲ = ۷۸°$$

$$A\hat{M}H = \hat{A}_1 + \hat{C}_1 = ۲\hat{C}_1 = ۷۸° \Rightarrow \hat{C}_1 = ۳۹°$$

*نکته: در مثلث قائم‌الزاویه، بین ارتفاع ومیانه وارد بر وتر برابر تفاضل دو زاویه حاده مثلث است.$(M\hat{A}H = \hat{B} - \hat{C})$

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز] ، درس اول: چندضلعی ها و ویژگی ها ، و دوره دوم متوسطه - سراسری - تجربی - ۹۷ - ریاضی ، شماره : ۹۷۳۰۲۲

۲۰- در مثلث قائم‌الزاویه اگر دو ضلع قائمه a و b باشد، مساحت بصورت $S = \frac{1}{2}ab$ است. اگر ضلع b از مثلث را ۵ واحد اضافه نماییم، تغییر مساحت برابر است با:

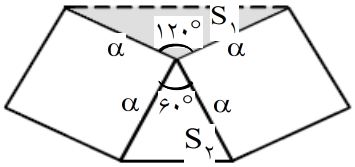
$$S' = \frac{1}{2}a(b + ۵) = \frac{1}{2}ab + ۲/۵a$$

پس به مقدار مساحت ۲/۵ برابر ضلع دیگر افزوده می‌شود. پس گزینه ۱ صحیح است.

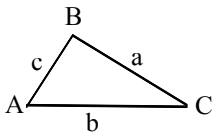
[آزمون یار نگارش دانش‌آموز] ، مثلث قائمه ، و دوره دوم متوسطه - سراسری - تجربی - ۷۱ - مرحله دوم و دوره دوم متوسطه - سنجش علمی آزمون یار - ۸۲-۸۱ - متوسطه - پایه دوم - آزمون ۲ ، شماره : ۱۶۴۰۹

هر گونه کپی برداری از تمامی یا بخشی از این صفحه ممنوع است.

۲۱- گزینه ۳ پاسخ صحیح است.



نسبت S_1 به S_2 را خواسته است. زوایای اطراف نقطه A برابر $360°$ است.
پس زاویه منفرجه مثلث بالایی برابر $120°$ است.
می‌دانیم مساحت هر مثلث ABC از رابطه‌ی زیر بدست می‌آید:



$$S_{ABC} = \frac{1}{2} ab \sin C$$

$$\begin{cases} S_1 = \frac{1}{2} a \times a \times \sin 120° \\ S_2 = \frac{1}{2} a \times a \times \sin 60° \end{cases} \Rightarrow \frac{S_1}{S_2} = \frac{\frac{1}{2} a \times a \times \sin 120°}{\frac{1}{2} a \times a \times \sin 60°} = 1$$

توضیح: از آن جا که $120°$ و $60°$ مکمل یکدیگرند، مقدار Sin شان با هم برابر است.

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز] ، مساحت مثلث ، و دوره دوم متوسطه - سراسری - ریاضی - ۹۳ (سراسری - آزاد) - ریاضی ، شماره : ۳۳۳۸۹۴

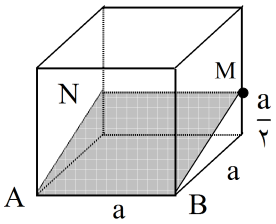
۲۲- گزینه ۲ پاسخ صحیح است. می‌دانیم مجموع زوایای داخلی یک n ضلعی برابر $180 \times (n - 2)$ است و چون در n ضلعی منتظم همهٔ زوایا با هم برابرند در نتیجهٔ اندازهٔ هر زاویهٔ یک n ضلعی منتظم برابر است با $\frac{(n - 2) \times 180}{n}$ پس:

$$\frac{(n - 2) \times 180}{n} = \frac{n \times 180}{n + 2} - 2 = \frac{180n - 2n - 4}{n + 2} \Rightarrow (n^2 - 4)180 = (178n - 4)(n)$$

$$\Rightarrow 2n^2 + 4n - 720 = 0 \Rightarrow n^2 + 2n - 360 = 0 \Rightarrow (n + 20)(n - 18) = 0 \Rightarrow n = 18$$

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز] ، استدلال استقرایی ، و دوره دوم متوسطه - سراسری - ریاضی - ۷۰ - مرحله دوم ، شماره : ۱۵۲۴۰

۲۳- گزینه ۲ پاسخ صحیح است. در مکعب مقابل صفحه‌ی گذرا بر یال AB و نقطه‌ی M وسط یال دیگر مکعب رسم شده است. اگر طول ضلع مکعب a باشد آن‌گاه داریم:



$$\text{حجم منشور (قسمت کوچکتر)} = Sh = \frac{1}{2}(a)\left(\frac{a}{2}\right)(a) = \frac{a^3}{4}$$

$$\text{حجم قسمت بزرگتر} = \text{حجم مکعب} - \text{حجم منشور} = a^3 - \frac{a^3}{4} = \frac{3a^3}{4}$$

بنابراین:

$$\frac{\text{حجم قسمت کوچکتر}}{\text{حجم قسمت بزرگتر}} = \frac{\frac{a^3}{4}}{\frac{3a^3}{4}} = \frac{1}{3}$$

یار نگارش دانش‌آموز] ، درس دوم: تفکر تجسمی ، و دوره دوم متوسطه - سراسری - ریاضی - ۹۸ - نظام جدید - ریاضی و دوره دوم متوسطه - سراسری - ریاضی - ۹۸ - نظام قدیم - ریاضی ، شماره : ۱۰۴۷۳۹۰

۲۴- اگر طول مستطیل را a و عرض آن را b بنامیم و مقدار ثابت ذکر شده در مسئله را x بنامیم، خواهیم داشت:

$$\text{محیط} = [(b - x) + (a + x)] \times 2 = (a + b) \times 2 = \text{مقداری ثابت}$$

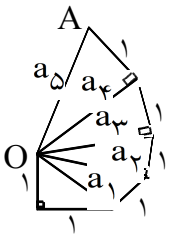
$$\text{مساحت} = (a + x)(b - x) = ab + (b - a)x - x^2$$

چون $b - a < 0$ است، پس مساحت کمتر می‌شود. بنابراین گزینه ۳ صحیح می‌باشد.

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز] ، مستطیل ، و دوره دوم متوسطه - سراسری - تجربی - ۷۵ - مرحله دوم و دوره دوم متوسطه - سراسری نظام قدیم - تجربی - ۷۵ - مرحله دوم - ریاضی ، شماره : ۱۶۷۰۴

هر گونه کپی برداری از تمامی یا بخشی از این صفحه ممنوع است.

۲۵- طبق رابطه فیثاغورث اگر طول وترها را بطور متوالی a_1 , a_2 , ... , a_5 بنامیم داریم:

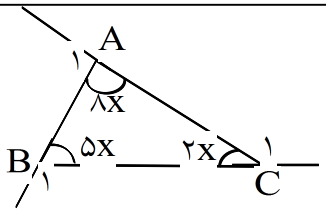


$$a_1^2 = 1^2 + 1^2 = 2 \quad , \quad a_2^2 = a_1^2 + 1^2 = 3$$
$$a_3^2 = a_2^2 + 1^2 = 4 \quad , \quad a_4^2 = a_3^2 + 1^2 = 5$$
$$a_5^2 = a_5^2 + 1^2 = 6 \Rightarrow a_5 = \sqrt{6} \Rightarrow OA = a_5 = \sqrt{6}$$

پس گزینه ۳ صحیح است.

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز] ، قضیه فیثاغورث ، و دوره دوم متوسطه - سراسری - ریاضی - ۷۰ - مرحله دوم ، شماره : ۱۵۲۳۹

۲۶- گزینه ۳ پاسخ صحیح است.



$$2x + 5x + 8x = 15x = 180^\circ \Rightarrow x = 12$$
$$\Rightarrow \begin{cases} \hat{A} = 8x = 96^\circ \Rightarrow \hat{A}_1 = 180 - \hat{A} = 84^\circ \\ \hat{B} = 5x = 60^\circ \Rightarrow \hat{B}_1 = 120^\circ \\ \hat{C} = 2x = 24^\circ \Rightarrow \hat{C}_1 = 156^\circ \end{cases}$$

نکته: کوچکترین زاویهٔ خارجی مثلث مربوط به بزرگترین زاویهٔ داخلی مثلث $(\hat{A})$ می‌باشد.

صی مثلث (۳ ضلع و ۳ زاو ، و دوره دوم متوسطه - سراسری - تجربی - ۸۰ - ریاضی و دوره دوم متوسطه - سنجش علمی آزمون یار - ۸۱-۸۰ - متوسطه - پیش دانشگاهی - آزمون ۱۱ - تجربی ، شماره : ۴۰۴۸۳

۲۷- گزینه‌ی ۱ پاسخ صحیح است. می‌دانیم در دو مثلث متشابه نسبت محیط ها برابر نسبت تشابه و نسبت مساحتها برابر مجذور نسبت تشابه است.

$$\frac{S}{S'} = \left[\frac{2p}{2p'}\right]^2 = k^2 \Rightarrow \frac{25}{S'} = \left(\frac{15}{8}\right)^2 = \frac{225}{64} \Rightarrow S' = \frac{64 \times 25}{225} = \frac{64}{9} = 7\frac{1}{9}$$

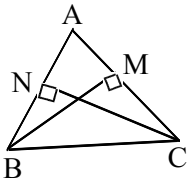
ریاضی و دوره دوم متوسطه - سراسری نظام قدیم - تجربی - ۷۸ - مرحله اول - ریاضی و دوره دوم متوسطه - سنجش علمی آزمون یار - ۸۱-۸۰ - متوسطه - پیش دانشگاهی - آزمون ۱۱ - تجربی ، شماره : ۱۳۷۰۶

۲۸- گزینه ۳ پاسخ صحیح است. بنابر قضیهٔ تالس، اگر خطی موازی یک ضلع مثلثی رسم شود، دوضلع دیگر را به یک نسبت تقسیم می‌کند، پس :

$$\frac{AC'}{CC'} = \frac{AB'}{BB'} = \frac{3}{10 - 3} = \frac{3}{7} \Rightarrow AC' = \frac{3}{7}CC'$$

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز] ، قضیه تالس ، و دوره دوم متوسطه - سراسری - تجربی - ۶۸ - ریاضی ، شماره : ۱۶۲۰۹

۲۹- مساحت مثلث ABC برابر است با:



$$S_{ABC} = \frac{1}{2}BM \times AC = \frac{1}{2}CN \times AB \Rightarrow \frac{1}{2} \times 3 \times 10 = \frac{1}{2} \times 6 \times CN \Rightarrow CN = 5$$

پس گزینه ۳ صحیح است.

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز] ، مثلث ، و دوره دوم متوسطه - سراسری - ریاضی - ۶۲ - ریاضی ، شماره : ۱۴۶۷۸

۳۰- مجموع زوایای n ضلعی منتظم برابر است با $90(4 - 2n)$ و چون تمام زوایا باهم برابر هستند لذا اندازه یک زاویه هر n ضلعی منتظم برابر $\frac{90(4 - 2n)}{n}$ درجه می‌باشد. بنابراین:

$$n = 8 \Rightarrow \text{زاویه} = \frac{12 \times 90}{8} = 135$$

یعنی گزینه ۲ صحیح است.

هر گونه کپی برداری از تمامی یا بخشی از این صفحه ممنوع است.