

گروه آموزشی کلاسویچ

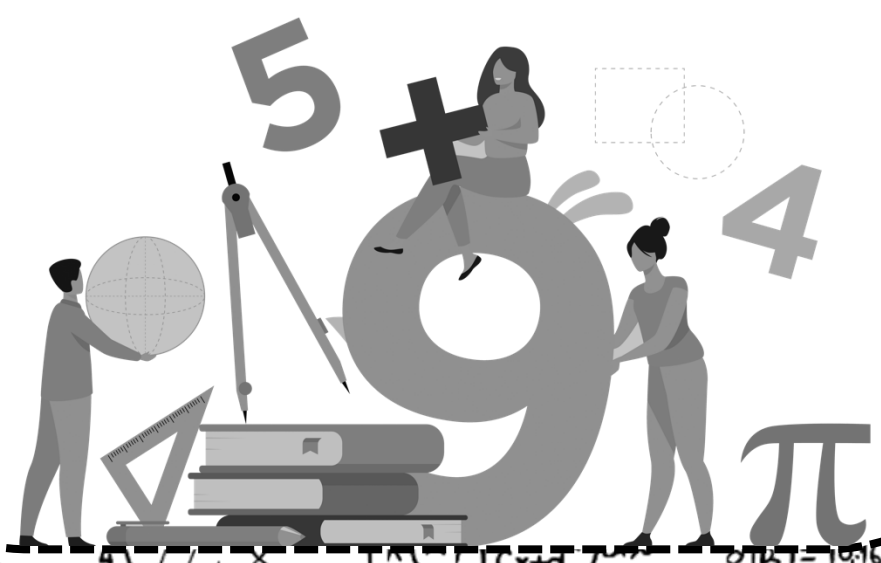


Classwisch.ir

نمونه سوال تستی ریاضی نهم فصل سه مبحث

استدلال و اثبات در هندسه

تهیه کننده : علیرضا آرزومند



$e^z - xyz = e; A[0; e, 1]$

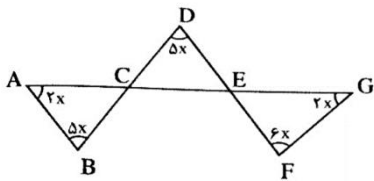
$\frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{8} = 1$
 $x^2 + y^2 + z^2 = 16$
 $\frac{\partial z}{\partial x} = 2, \frac{\partial z}{\partial y} = 0$

$y(A), F_3'(A)$
 $y_1 = y_1 + b \cdot k_2$
 $\frac{\partial^2 f}{\partial x \partial y}(A)$
 $\frac{\partial f}{\partial y^2}(A)$
 $\sum (P_2(x_i) - y_i)^2$
 $\frac{\partial f}{\partial x_1}(A) = K_i$
 $x = \tan t$

۱. کدام گزینه نادرست است ؟

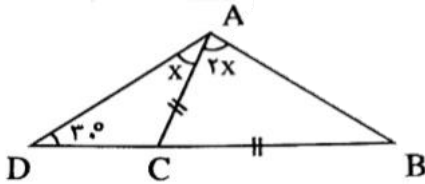
- (الف) مربع یک لوزی است که قطرهای آن باهم برابرند
 (ب) مستطیل متوازی الاضلاعی است که قطرهای آن باهم برابرند .
 (ج) لوزی متوازی الاضلاعی است که قطرهای آن منصف یکدیگرند .
 (د) لوزی یک چهار ضلعی است که قطرهای آن عمود منصف یکدیگرند .

۲. باتوجه به شکل مقابل مقدار x مضرب کدام عدد است ؟



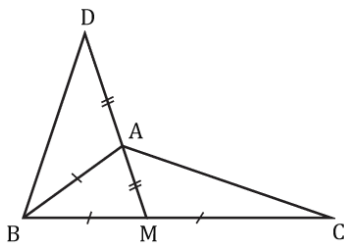
- (الف) ۵ (ب) ۶ (ج) ۷ (د) ۸

۳. در شکل زیر $\widehat{BAC} = 2\widehat{CAD}$ مقدار x چند درجه است ؟



- (الف) ۲۷ (ب) ۳۰ (ج) ۳۳ (د) ۳۶

۴. در شکل زیر $\widehat{C} + \widehat{D} = 80^\circ$ اندازه زاویه \widehat{ABC} چند درجه است ؟



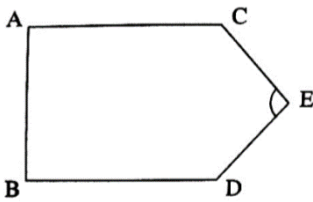
- (الف) 54° (ب) 56° (ج) 58° (د) 60°

۵. اندازه اضلاع یک مثلث ۳ و ۴ و ۵ است . این مثلث از چه نوعی است ؟

- (الف) قائم الزاویه (ب) متساوی الاضلاع (ج) متساوی الساقین (د) نامشخص



۶. اگر در شکل زیر $AC \parallel BD$ و $\hat{C} = 120^\circ$ و $\hat{D} = 135^\circ$ باشد، اندازه E چند درجه است؟



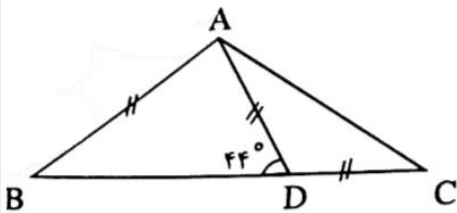
(د) ۱۱۰

(ج) ۱۰۵

(ب) ۱۰۰

(الف) ۸۵

۷. در شکل مقابل اندازه $B\hat{A}C$ چند درجه است؟



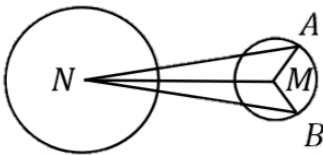
(د) ۱۱۶

(ج) ۱۱۴

(ب) ۱۱۸

(الف) ۱۱۲

۸. در شکل زیر دلیل هم نهشتی دو مثلث ANM و BNM کدام است؟



(ب) (ض ز ض)

(الف) (ض ض ض)

(د) اطلاعات داده شده کافی نیست

(ج) (ز ض ض)

۹. در مسئله زیر حکم کدام گزینه است؟

"اگر در مثلثی نیم ساز و میانه بر هم منطبق باشند. آن مثلث متساوی الساقین است."

(ب) تساوی زاویه های مجاور قاعده

(الف) تساوی ساق ها

(د) عمود بودن نیم ساز نظیر قاعد

(ج) انطباق نیم ساز و میانه



۱۰. مثلثی با اضلاع ۲۱ و ۱۷ و ۱۲ سانتی متر با مثلثی که محیط آن ۲۰ سانتی متر است، متشابه است. کوچکترین ضلع مثلث چند است؟

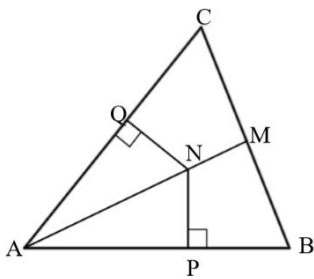
(د) ۴/۲

(ج) ۴/۸

(ب) ۳/۴

(الف) ۲/۴

۱۱. در مثلث دلخواه ABC داریم $NP = NQ$ آنگاه AM کدام است؟



(د) عمود منصف

(ج) ارتفاع

(ب) نیمساز

(الف) میانه

۱۲. با چند پاره خط می توان تمام نیم سازها و عمود منصفها و میانه های مثلث متساوی الساقین را رسم نمود؟

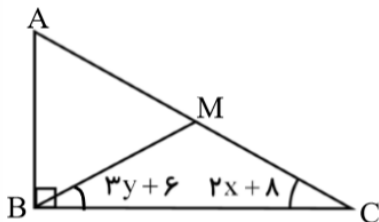
(د) ۹

(ج) ۸

(ب) ۷

(الف) ۳

۱۳. در مثلث روبرو میانه AM با ضلع AB برابر است. مقدار $x+y$ کدام است؟



(د) ۲۳

(ج) ۲۱

(ب) ۱۹

(الف) ۱۷

۱۴. اگر اندازه زاویه های خارجی مثلثی با اعداد ۲ و ۳ و ۴ متناسب باشند، آنگاه اندازه کوچکترین زاویه داخلی این مثلث چند درجه است؟

(د) ۵۰

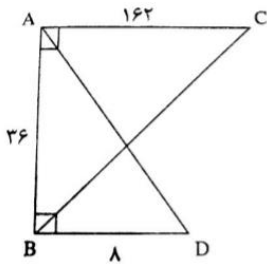
(ج) ۴۰

(ب) ۳۰

(الف) ۲۰



۱۵. در شکل زیر $AC \perp AB$ و $AB \perp BD$ است. $\frac{AD}{BC}$ چقدر است؟



(د) $\frac{4}{5}$

(ج) $\frac{3}{10}$

(ب) $\frac{2}{3}$

(الف) $\frac{2}{9}$

۱۶. در مستطیل ABCD نقطه F بر روی ضلع CD واقع است بطوریکه AF عمود بر قطر BD می باشد، اگر $AB=3AD$ باشد، آنگاه DC چند برابر DF است؟

(د) ۹

(ج) ۸

(ب) ۶

(الف) ۴

۱۷. در دوزنقه ای به ارتفاع ۲ و قاعده های ۶ و ۹ دو ساق در P متقاطع اند، فاصله P از قاعده کوچکتر کدام است؟

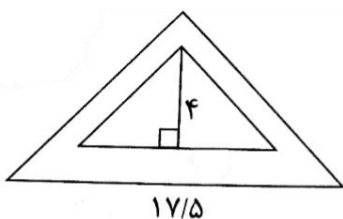
(د) $\frac{1}{2}$

(ج) $\frac{2}{3}$

(ب) $\frac{1}{3}$

(الف) ۴

۱۸. در شکل مقابل مساحت مثلث بزرگتر کدام است؟ (دو مثلث متشابه اند)



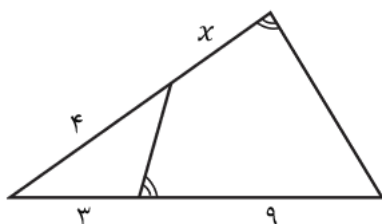
(د) $\frac{88}{5}$

(ج) $\frac{5}{17}$

(ب) $\frac{78}{5}$

(الف) $\frac{77}{5}$

۱۹. در شکل مقابل، دو زاویه چهار ضلعی مکمل اند، اندازه X کدام است؟



(د) $\frac{7}{5}$

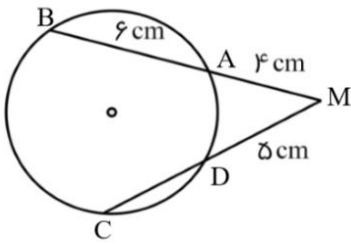
(ج) ۶

(ب) $\frac{5}{5}$

(الف) ۵



۲۰. با توجه به داده های روی شکل مقدار CD کدام است ؟



(د) ۳

(ج) ۶

(ب) ۴/۸

(الف) ۸

کلاسویچ