

گروه آموزشی کلاسویچ

Classwich.ir



نمونه سوال تستی ریاضی نهم فصل سه مبحث

استدلال و اثبات در هندسه

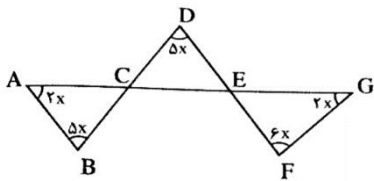
تهیه کننده : علیرضا آرزومند



۱. کدام گزینه نادرست است ؟

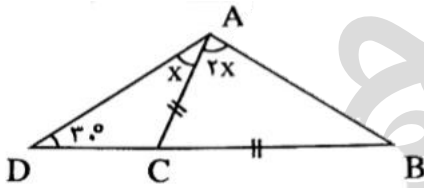
- (الف) مربع یک لوزی است که قطر های آن باهم برابرند
 (ب) مستطیل متوازی الاضلاعی است که قطر های آن باهم برابرند .
 (ج) لوزی متوازی الاضلاعی است که قطر های آن منصف یکدیگرند .
 (د) لوزی یک چهار ضلعی است که قطر های آن عمود منصف یکدیگرند .

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



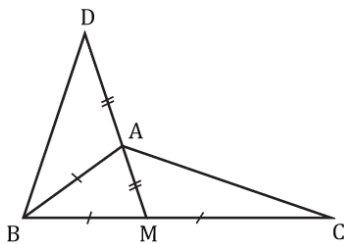
- (الف) ۵ (ب) ۶ (ج) ۷ (د) ۸

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 ؟



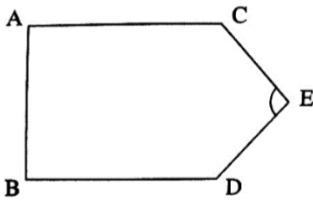
- (الف) ۵۴ (ب) ۵۶ (ج) ۵۸ (د) ۶۰

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

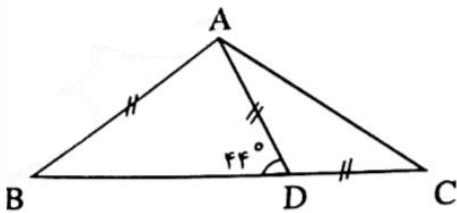


۶. اگر در شکل زیر $AC \parallel BD$ و $\hat{C} = 120^\circ$ و $\hat{D} = 135^\circ$ باشد، اندازه E چند درجه است؟



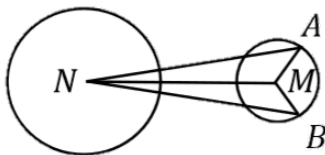
- الف) ۸۵ ب) ۱۰۰ ج) ۱۰۵ د) ۱۱۰

۷. در شکل مقابل اندازه \hat{BAC} چند درجه است؟



- الف) ۱۱۲ ب) ۱۱۸ ج) ۱۱۴ د) ۱۱۶

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



- الف) (ض ض ض) ب) (ض ز ض)
ج) (ز ض ض) د) اطلاعات داده شده کافی نیست

۹. در مسئله زیر حکم کدام گزینه است؟

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

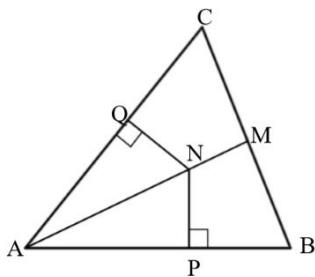
- الف) تساوی ساق ها ب) تساوی زاویه های مجاور قاعده
ج) انطباق نیم ساز و میانه د) عمود بودن نیم ساز نظیر قاعد



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؟

- الف) $\frac{2}{4}$ ب) $\frac{3}{4}$ ج) $\frac{4}{8}$ د) $\frac{4}{2}$

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



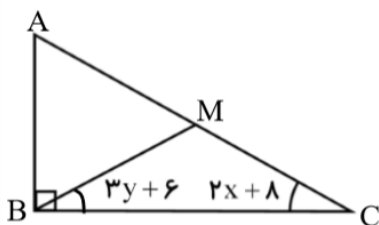
- الف) میانه ب) نیمساز ج) ارتفاع د) عمود منصف

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

کلاسویج

- الف) ۳ ب) ۷ ج) ۸ د) ۹

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



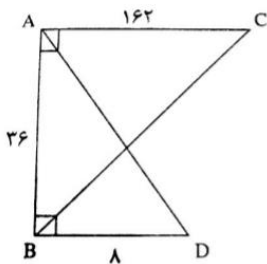
- الف) ۱۷ ب) ۱۹ ج) ۲۱ د) ۲۳

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؟

- الف) ۲۰ ب) ۳۰ ج) ۴۰ د) ۵۰



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؟

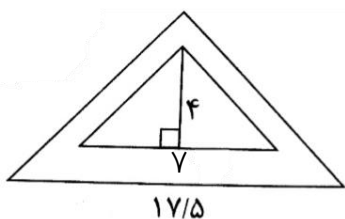
(د) $\frac{1}{2}$

(ج) $\frac{2}{3}$

(ب) $\frac{1}{3}$

(الف) ۴

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



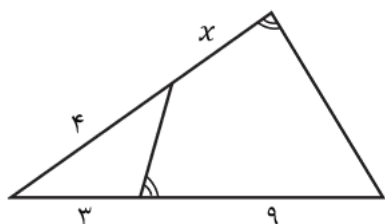
(د) $\frac{88}{5}$

(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) $\frac{7}{5}$

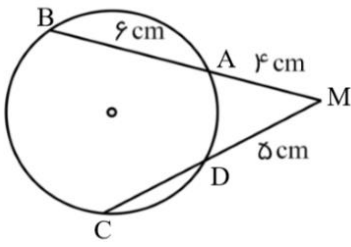
(ج) ۶

(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

کلاسویج

