



۱- در شکل زیر پاره خط AF را به پنج قسمت مساوی تقسیم کرده ایم. کدام رابطه غلط است؟



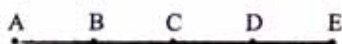
$\epsilon AB = BF$ (۲)

$AC = ۲EF$ (۱)

$۳AC = ۲DF$ (۴) ✓

$۲AF = ۵DF$ (۳)

۲- در شکل روبرو، پاره خط AE را به چهار قسمت مساوی تقسیم کرده ایم. کدام یک از تساوی های زیر نادرست است.



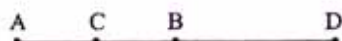
$AE - AC = CE$ (۲)

$AC + CD = ۳AB$ (۱)

$AB + BC = CD + DE$ (۴)

$AD - CD = AB$ (۳) ✓

۳- با توجه به شکل زیر کدام تساوی نادرست است؟



$AD - AC = CD$ (۲)

$AB + BD = AD$ (۱)

$AB + BC = AC$ (۴) ✓

$AD - (CB + BD) = AC$ (۳)

۴- تفاضل دو زاویه مکمل ۷۶ درجه است. زاویه ی بزرگتر چقدر است؟

درجه ۱۲۸ (۴) ✓

درجه ۱۰۴ (۳)

درجه ۱۱۸ (۲)

درجه ۵۲ (۱)

۵- دو زاویه مکمل یکدیگرند و دو برابر یکی با نصف دیگری مساوی است اختلاف این دو زاویه چند درجه است؟

درجه ۱۰۸ (۴) ✓

درجه ۷۲ (۳)

درجه ۱۴۴ (۲)

درجه ۱۱۸ (۱)

۶- اگر $\hat{A} + \hat{B} + \hat{C} = ۱۸۰^\circ$, $\hat{A} = ۲\hat{B}$, $\hat{C} = \frac{۳}{۲}\hat{A}$, آنگاه متمم A برابر است با:

درجه ۲۰ (۴)

درجه ۶۰ (۳)

درجه ۳۰ (۲) ✓

درجه ۹۰ (۱)

۷- دو زاویه ی \hat{A} , \hat{B} مکمل یکدیگرند و \hat{A} از دو برابر زاویه ی \hat{B} , ۱۲ درجه کمتر است. اندازه ی \hat{A} چقدر است؟

درجه ۱۲۴ (۴)

درجه ۳۴ (۳)

درجه ۱۶۸ (۲)

درجه ۱۱۶ (۱) ✓

۸- در شکل زیر $\hat{A} = \epsilon \hat{C}$ است. اندازه ی \hat{A} چقدر است؟



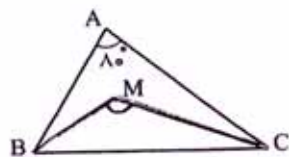
۵۴ (۲)

۱۸ (۱)

۷۲ (۴) ✓

۳۶ (۳)

۹- در شکل زیر BM و CM نیمسازند. \hat{M} چند درجه است؟



۱۳۰ (۲) ✓

۱۲۰ (۱)

۱۵۰ (۴)

۱۴۰ (۳)



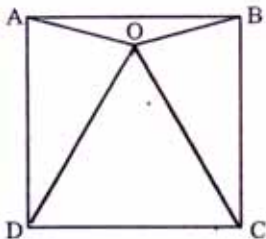
۱۰) اندازه یکی از زاویه‌های یک n ضلعی منتظم 150° درجه است. n برابر است با:

- ۱) ۶ ۲) ۱۲ ✓ ۳) ۸ ۴) ۱۸

۱۱) تعداد اضلاع چند ضلعی محدبی که مجموع زوایای داخلی آن 900° درجه است، کدام است؟

- ۱) ۵ ۲) ۶ ✓ ۳) ۷ ✓ ۴) ۸

۱۲) در شکل زیر چهار ضلعی مربع و مثلث ODC متساوی الاضلاع است. اندازه \hat{BOC} چقدر است؟



۱) 60° درجه

۲) 75° درجه ✓

۳) 45° درجه

۴) 80° درجه

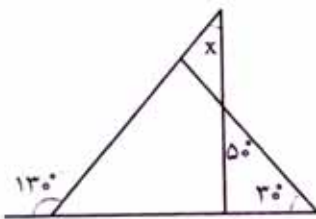
۱۳) با توجه به شکل مقابل، اندازه \hat{X} برابر است با:

۱) 50° درجه ✓

۲) 85° درجه

۳) 75° درجه

۴) 45° درجه



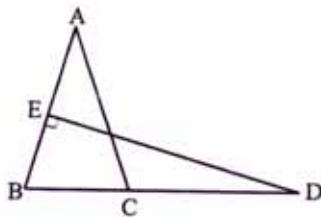
۱۴) در شکل زیر $AB = AC$ ، $\hat{A} = 52^\circ$ اندازه \hat{D} چقدر است؟

۱) 36° درجه

۲) 28° درجه

۳) 26° درجه ✓

۴) 38° درجه



۱۵) مساحت کل مکعبی 54 سانتی متر مربع است. حجم مکعب چقدر است؟

۱) ۸

۲) 27 ✓

۳) 64

۴) ۹

۱۶) ابعاد یک مکعب مستطیل $8, x, 8$ و حجم آن 160 سانتی متر مکعب است. مساحت کل آن چقدر است؟

۱) ۹۲

۲) 144

۳) 184 ✓

۴) 120

۱۷) مستطیلی به ابعاد 4 و 6 سانتی متر را حول طول آن دوران می دهیم. مساحت جانبی شکل حاصل چقدر است؟

۱) 24π

۲) 48π ✓

۳) 96π

۴) 66π

۱۸) قاعده‌ی یک منشور مثلث قائم الزاویه‌ای به اضلاع 3 و 4 و 5 سانتی متر است. اگر ارتفاع منشور 10 سانتی متر باشد حجم آن چقدر است؟

۱) ۳۰

۲) 120

۳) ۸۰

۴) 60 ✓

۱۹) اگر شعاع قاعده یک استوانه را 3 برابر و ارتفاع آن را 2 برابر کنیم حجم آن چند برابر می شود؟

۱) 18 برابر ✓

۲) 6 برابر

۳) 12 برابر

۴) 9 برابر

۲۰) حجم استوانه‌ی 2000π سانتی متر مکعب و ارتفاع آن 5 سانتی متر است. مساحت جانبی استوانه چقدر است؟

۱) 800π

۲) 1000π

۳) 2000π ✓

۴) 4000π



باسمه تعالی

دبیرستان غیر دولتی مهر آیین (دوره اول)

آزمون تخصصی نوبت دوم

کلاس: هشتم

نمره با عدد:

شماره‌ی کلاسی:

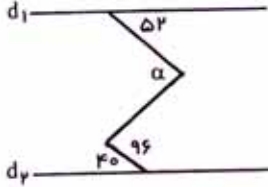
نام و نام خانوادگی:

تاریخ آزمون: ۹۵/۲/۲۲

درس: هندسه

زمان: ۶۰ دقیقه

۱- در شکل روبرو $d_1 \parallel d_2$ است. زاویه α چند درجه است؟



۱) ۱۳۲ درجه

۲) ۱۰۸ درجه

۳) ۱۰۰ درجه

۴) ۹۲ درجه

۱۶۱

۱۷۸

۱۸۳

۱۸۵

۱۸۷

۱۶۷

۲۸۹

۲۹۲

۲۹۹

۲- اندازه یک زاویه حاده از دوزنقه متساوی الساقین 80° درجه است. اندازه زاویه منفرجه آن کدام است؟

۱) 80° درجه

۲) 100° درجه

۳) 120° درجه

۴) 160° درجه

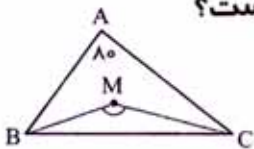
۳- زاویه‌ی داخلی یک n ضلعی منتظم شش برابر زاویه خارجی آن است. عدد n کدام است؟

۱) ۸

۲) ۱۰

۳) ۱۴

۴) ۱۵



۴- در شکل روبرو CM, BM نیمسازند. \hat{M} چند درجه است؟

۱) 150° درجه

۲) 140° درجه

۳) 130° درجه

۴) 120° درجه

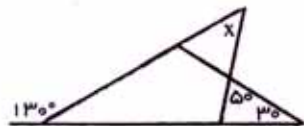
۵- مجموع زوایای یک $(n + 3)$ ضلعی محدب 1440° درجه است. تعداد قطرهای n ضلعی محدب نظیر آن چندتا است؟

۱) ۱۲

۲) ۱۴

۳) ۱۵

۴) ۱۸



۶- با توجه به شکل زیر x برابر است با:

۱) 50° درجه

۲) 85° درجه

۳) 75° درجه

۴) 45° درجه

۷- اضلاع مثلث قائم الزاویه‌ای $2x + 1, 2x - 1, 2x$ می باشند. ضلع متوسط برابر است با:

۱) ۴

۲) ۵

۳) ۳

۴) $2\sqrt{3}$

۸- اندازه ارتفاع مثلث متساوی الاضلاعی 3 cm است. طول هر ضلع آن برحسب سانتی متر برابر است با:

۱) ۳

۲) $2\sqrt{3}$

۳) ۴

۴) $\sqrt{3}$

۹- در مثلث قائم الزاویه‌ای که دو ضلع زاویه‌ی قائمه آن 6 و 8 سانتی متر است اندازه ارتفاع وارد بر وتر برحسب سانتی متر برابر است با:

۱) 5

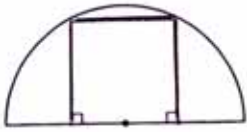
۲) $6/8$

۳) $8/4$

۴) $4/8$



۱۰- در شکل زیر شعاع نیم دایره $\frac{7}{5}$ سانتی متر است. مساحت مربع چند سانتی متر مربع است؟



۳۰ (۱)

۳۶ (۲)

۴۵ (۳) ✓

۵۴ (۴)

۱۱- طول قطرهای یک لوزی $\sqrt{5}$ ، $2\sqrt{5}$ است. محیط این لوزی برابر است با:

۵ (۱)

۱۰ (۲) ✓

$5\sqrt{5}$ (۳)

$10\sqrt{5}$ (۴)

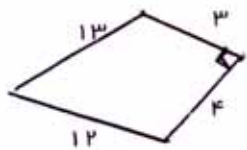
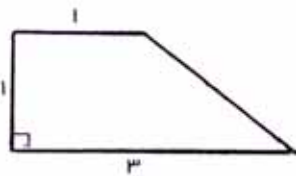
۱۲- محیط ذوزنقه روبرو چقدر است؟

$2 + \sqrt{5}$ (۲)

$3 + \sqrt{5}$ (۱)

$3\sqrt{5}$ (۴)

$5 + \sqrt{5}$ (۳) ✓



۱۳- مساحت چهارضلعی روبرو چقدر است؟

۳۶ (۲) ✓

۳۲ (۱)

۴۲ (۴)

۳۹ (۳)

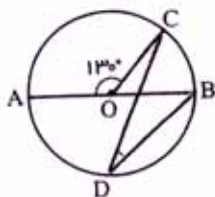
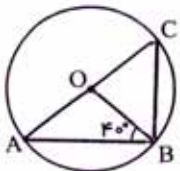
۱۴- در شکل روبرو \hat{C} چند درجه است؟

30° (۱)

40° (۲)

50° (۳) ✓

60° (۴)



۱۵- در شکل روبرو \hat{D} چقدر است؟

60° (۱)

50° (۲)

25° (۳) ✓

55° (۴)



۱۶- در شکل روبرو کدام است \hat{B} ؟

60° (۲)

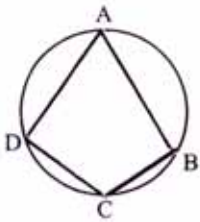
50° (۱)

65° (۴) ✓

55° (۳)



۱۷- در شکل زیر $\hat{B} + \hat{D}$ چقدر است؟



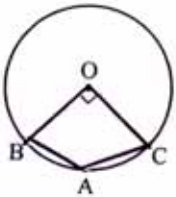
(۱) 120°

(۲) 270°

(۳) 180° ✓

(۴) 230°

۱۸- در شکل زیر اندازه \hat{A} چند درجه است؟



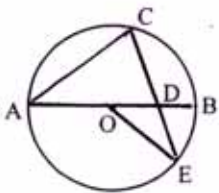
(۱) 270°

(۲) 120°

(۳) 135° ✓

(۴) 150°

۱۹- در شکل زیر O مرکز دایره و $\hat{A} = 40^\circ$ ، $\hat{AOE} = 120^\circ$ می باشند، زاویه BDE چقدر است؟



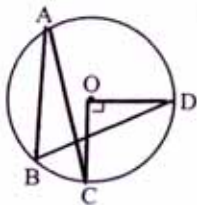
(۱) 80° ✓

(۲) 120°

(۳) 60°

(۴) 100°

۲۰- در شکل زیر $\widehat{AB} = 120^\circ$ ، $\hat{B} = 55^\circ$ است. اندازه \hat{A} چند درجه است؟



(۱) 40°

(۲) 20° ✓

(۳) 60°

(۴) 25°

« موفق و مهیّب باشید »