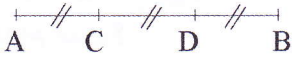


۲۳- در شکل زیر پاره خط AB به سه قسمت مساوی تقسیم شده است با توجه به شکل کدام رابطه درست است؟



$AB = 2AC$ (۲)

$AD > CB$ (۱)

$CB = \frac{2}{3} AB$ (۴)

$AD = \frac{2}{3} AC$ (۳)

۲۴- طول و عرض زمین مستطیل شکلی به نسبت $\frac{7}{5}$ به $\frac{2}{3}$ است اگر نصف محیط این زمین ۳۱۰ متر باشد مساحت این زمین چند متر مربع است؟

۲۰۲۵۰ (۴)

۸۴۰۰۰ (۳)

۲۱۰۰۰ (۲)

۵۲۵۰ (۱)

۲۵- حاصل ضرب دو عدد ۴۰ و اختلاف آن ها ۶ می باشد. مجذور عدد کوچکتر کدام است؟

۶۴ (۴)

۳۶ (۳)

۱۶ (۲)

۱۰۰ (۱)

۲۶- چند عدد دو رقمی می توان نوشت که دهگان آن ها عدد اول و یکان آن ها مضرب ۴ باشد؟

۶ (۴)

۱۲ (۳)

۸ (۲)

۷ (۱)

۲۷- کوچکترین عددی که باقی مانده تقسیم آن بر اعداد ۳۵، ۱۵ و ۷۵ برابر ۸ باشد کدام است؟

۱۲۵ (۴)

۵۳۳ (۳)

۳۵۵ (۲)

۳۳۵ (۱)

۲۸- رقم یکان عدد 1387^{87} کدام است؟

۱ (۴)

۹ (۳)

۳ (۲)

۷ (۱)

۲۹- عدد پنج رقمی $\overline{3a25b}$ را در نظر بگیرید. ارقام a و b چقدر باشند تا عدد بر ۱۱ بخش پذیر باشد؟

$a=4$ و $b=2$ (۲)

$a=9$ و $b=2$ (۱)

$a=b=8$ (۴)

$a=2$ و $b=4$ (۳)

۳۰- اگر تخم مرغ های داخل سبد را ۶ تا ۶ تا یا ۴ تا ۴ تا بشماریم هیچ تخم مرغی اضافه نمی آید اگر تعداد تخم مرغها کمتر از ۹۰ باشد حداکثر چند تخم مرغ در سبد وجود دارد؟

۸۴ (۴)

۶۴ (۳)

۵۴ (۲)

۶۸ (۱)

۳۱- برای کف پوش کردن یک اتاق مستطیل شکل با ابعاد ۱۸۰cm و ۲۱۰cm با موزائیک های مربع شکل حداقل چند موزائیک لازم است؟

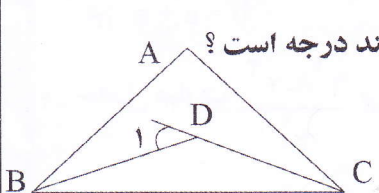
۴۵ (۴)

۳۶ (۳)

۴۲ (۲)

۳۰ (۱)

۳۲- مثلث ABC متساوی الاضلاع است. BD و CD نیمسازهای \hat{B} و \hat{C} هستند. زاویه \hat{D} چند درجه است؟



۱۲۰ (۲)

۶۰ (۱)

۵۸ (۴)

۶۵ (۳)

۳۳- نیمسازهای دو زاویه ی متقابل به رأس همواره:

(۲) در یک امتدادند

(۱) بر هم عمودند

(۴) با هم زاویه ای برابر با نصف مجموع دو زاویه می سازند.

(۳) با هم موازیند

۳۴- نصف مکعب $\frac{2}{3}$ برابر است با:

۱ (۴)

$\frac{27}{8}$ (۳)

$\frac{4}{27}$ (۲)

$\frac{8}{27}$ (۱)