

۱) از یک چوب به طول ۰٫۷۲ متر، قطعه‌ای به طول $۷\frac{۲}{۳}$ سانتی‌متر جدا کرده‌ایم. طول قطعه چوب باقی‌مانده چند میکرون است؟

۴۸۶۰۰ (۴)

۶۴۸۰۰۰ (۳)

۶۴۸۰۰ (۲)

۴۸۶۰۰۰ (۱)

۲) نقطه M بر روی پاره‌خط AB قرار دارد و $AM = \frac{1}{3}MB$ است. اگر $MB - AM = ۱۰$ باشد، طول AB کدام است؟

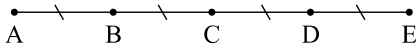
۳۰ (۴)

۲۵ (۳)

۲۰ (۲)

۱۵ (۱)

۳) چه تعداد از موارد زیر درباره شکل زیر همواره درست است؟ (پاره‌خط AE به ۴ قسمت مساوی تقسیم شده است.)



۱) $AC + CD = AD$

۲) $BE - CE = BC$

۳) $AB + BC > CE$

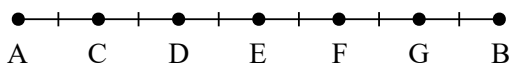
۴) $AD - AB = DE$

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)



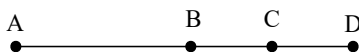
۴) پاره‌خط AB به شش قسمت مساوی تقسیم شده است، کدام رابطه نادرست است؟

$\overline{AG} - \overline{EG} = \overline{AE}$ (۴)

$۵\overline{DE} = \overline{BC}$ (۳)

$\frac{۲}{۳}\overline{CF} = \overline{FB}$ (۲)

$\frac{\overline{AF}}{\overline{DG}} = \frac{۳}{۴}$ (۱)



۵) در شکل مقابل، $\overline{AB} = \overline{BD}$ و $\overline{BD} = ۲\overline{CD}$ می‌باشد. کدام گزینه نادرست است؟

$\frac{\overline{AD}}{\overline{BD}} + \frac{۲\overline{DC}}{\overline{AB}} = ۲$ (۴)

$\frac{\overline{DB}}{\overline{CA}} + \frac{\overline{CD}}{۲\overline{AB}} = \frac{۱۱}{۱۲}$ (۳)

$\frac{۲\overline{BC}}{\overline{CD}} + \frac{\overline{DA}}{\overline{AB}} = ۴$ (۲)

$\frac{\overline{AB}}{\overline{BC}} + \frac{\overline{BC}}{\overline{CD}} = ۳$ (۱)

۶) n نقطه روی محیط یک دایره قرار دارد. چند پاره خط می‌توان با آن n نقطه رسم کرد؟

$\frac{n(n+۳)}{۲}$ (۴)

$\frac{n(n-۳)}{۲}$ (۳)

$\frac{n(n+۱)}{۲}$ (۲)

$\frac{n(n-۱)}{۲}$ (۱)

۷) نقاط M و N را بر روی پاره خط AB که به طول ۳۵ واحد است طوری انتخاب می‌کنیم که $AM = \frac{۲}{۳}MB$ و $AN = \frac{۳}{۴}NB$ باشد. طول پاره خط MN کدام است؟

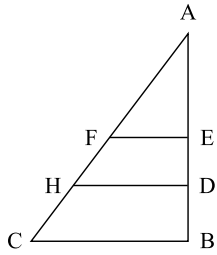
۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۸ در شکل مقابل F وسط ضلع AC و E وسط ضلع AB و H وسط ضلع FC و D وسط EB می باشد. اگر اندازه FE برابر $5cm$ باشد، اندازه HD را تعیین کنید. (اندازه ها بر حسب سانتی متر می باشد.)



۷٫۵ (۲)

۹ (۴)

۶ (۱)

۱۰ (۳)

۹ چهار نقطه A, B, C, D روی یک خط راست قرار دارند. اگر $\overline{AB} > \overline{BC}$, $\overline{CD} > \overline{BC}$, $\overline{CD} > \overline{AD}$ و $\overline{BD} < \overline{CD}$ باشند، ترتیب نقطه ها از چپ به راست عبارتند از:

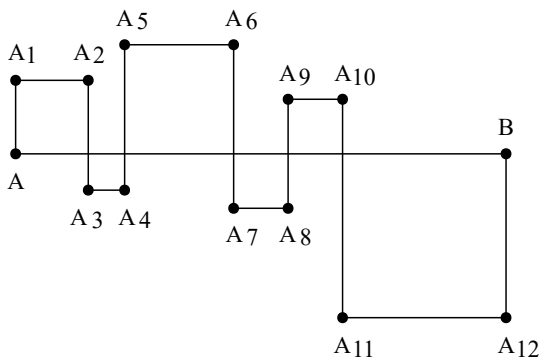
(۴) A, C, B, D

(۳) C, A, D, B

(۲) C, A, B, D

(۱) A, B, D, C

۱۰ در شکل زیر، مربع ها روی قطعات پاره خط AB تشکیل شده اند. طول پاره خط AB ، 24 سانتی متر است. طول پاره خط شکسته $AA_1A_2A_3 \dots A_{11}A_{12}B$ چقدر است؟



(۱) ۴۸ سانتی متر

(۲) ۷۲ سانتی متر

(۳) ۹۶ سانتی متر

(۴) ۵۶ سانتی متر