

مسئله ۱. تعدادی نقطه روی خطی انتخاب می‌کنیم. تعداد پاره‌خطها و نیم‌خطها با هم برابرند. تعداد نقاط کدام است؟

الف) ۲

ب) ۳

ج) ۴

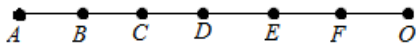
د) ۵

* * * * *

مسئله ۲. پنج نفر باید هر کدام چهار پاره‌خط برای خود رسم کنند و همه نقاط تقاطع این پاره‌خطها را مشخص کنند. بعد از شمارش، نفر اول ۲ نقطه، نفر دوم ۳ نقطه، نفر سوم ۵ نقطه، نفر چهارم ۶ نقطه و نفر پنجم ۷ نقطه به دست آوردند. کدام نفر اشتباه کرده است؟

* * * * *

مسئله ۳. در شکل زیر تمامی پاره‌خطهای کوچک با هم مساویند. تساوی‌های زیر را کامل کنید.



$$AB = \bigcirc AE$$

$$BE = \bigcirc AC$$

$$\frac{BD}{AF} = \frac{\bigcirc}{\bigcirc}$$

$$\frac{AD}{DO} = \frac{\bigcirc}{\bigcirc}$$

* * * * *

مسئله ۴. روی خطی نقطه B وسط خط AD است و $\frac{AC}{AB} = \frac{5}{4}$ است. تساوی زیر را بدست آورید.

$$AD - (BD - CD) = ?$$

* * * * *

؛

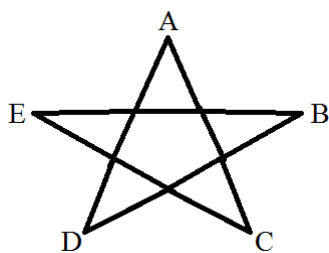
مسئله ۵. می‌خواهیم یک طناب ۱۵ سانتیمتری را به قطعاتی با طول طبیعی مختلف با بیشترین قطعات ممکن تقسیم کنیم. چند برش باید روی طناب ایجاد کنیم؟

* * * * *

مسئله ۶. مکمل زاویه‌ای ۳ برابر متمم آن است. مکمل این زاویه چند درجه است؟

* * * * *

مسئله ۷. مجموع زاویه‌های A, B, C, D, E چند درجه است؟



؛

Dr Tadris

جواب‌های کوتاه

جواب ۱. جواب گزینه (د) است.

* * * * *

جواب ۲. جواب نفر پنجم است.

* * * * *

جواب ۳.

$$AB = \frac{1}{4} AE$$

$$BE = \frac{3}{4} AC$$

$$\frac{BD}{AF} = \frac{2}{5}$$

$$\frac{AD}{DO} = \frac{3}{2} = 1$$

* * * * *

جواب ۴.

$$AD - (BD - CD) = \frac{3}{4} AB = \frac{3}{4} BD$$

* * * * *

جواب ۵. باید چهار برش روی طناب بزنیم بطوریکه طناب به پنج قسمت با طول‌های ۱ سانتیمتر، ۲ سانتیمتر، ۳ سانتیمتر، ۴ سانتیمتر و ۵ سانتیمتر ایجاد شود.

* * * * *

جواب ۶. زاویه مورد نظر 45° و مکمل آن 135° است.

* * * * *

جواب ۷. مجموع زاویه‌ها برابر 180° است.

؛