

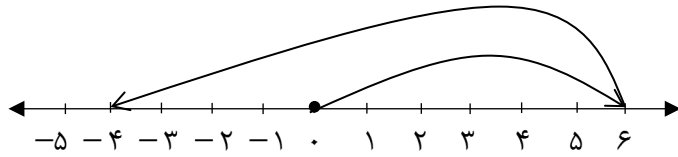
بخش چهارم - به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. (هر مورد ۱ نمره)

۱۳- در بین اعداد $-۹۰, ۹۳, ۰, -۱۹, ۹۱, -۹۹, -۹۱, ۹۷, -۹۵$ ، کوچکترین و بزرگترین عدد را مشخص کنید.

الف) کوچکترین عدد: -۹۹

ب) بزرگترین عدد: ۹۷

۱۴- با توجه به حرکت‌های روی محور، یک جمع بنویسید.



پاسخ:

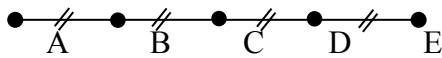
$$(+۶) + (-۱۰) = -۴$$

۴نمره

۱۵- به چندضلعی‌هایی که همه‌ی ضلع‌های آن با هم و همه‌ی زاویه‌هایشان نیز با هم برابرند، چه می‌گویند؟

پاسخ: چندضلعی‌های منتظم

۱۶- تساوی‌های زیر را با توجه به شکل، با یک عدد یا پاره‌خط مناسب کامل کنید.



الف) $\overline{BE} = \frac{3}{2} \overline{AC}$

ب) $\overline{AD} - \overline{AC} = \overline{CD}$

بخش پنجم - به سوالات زیر پاسخ کامل دهید. (هر مورد ۲ نمره)

۱۷- حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید.

الف) $(-۴ - ۷) \times (۵ - (-۲ - ۱))$

ب) $-۱۰ - ۱۲ \div (-۲)$

پاسخ:

الف) $(-۱۱) \times (۵ - (-۳)) = (-۱۱) \times (۸) = -۸۸$

ب) $-۱۰ + ۶ = -۴$

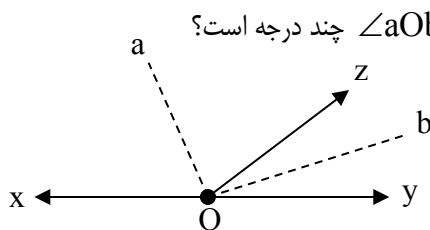
۱۸- در یک مزرعه روی هم ۱۸ تا شتر و شترمرغ وجود دارد. اگر تعداد پاهای آن‌ها روی هم ۵۰ تا باشد، چه تعداد شتر و چه تعداد شترمرغ در این مزرعه وجود دارد؟

پاسخ: با راهبرد حدس و آزمایش \leftarrow ۷ شتر و ۱۱ شترمرغ

با راهبرد رسم شکل هم می‌توان حل کرد: فرض کنیم هر ۱۸ تا

شتر مرغ باشند. در این صورت تعداد پاها ۳۶ تا خواهد بود. ۱۴ تا پا اضافه داریم با این ۱۴ تا می‌توان برای ۷ تا شکل دو پای دیگر رسم کرد و در نتیجه ۷ شتر داریم و بقیه شترمرغ هستند.

۱۹- در شکل مقابل Oa نیمساز زاویه $\angle xOz$ و Ob نیمساز $\angle zOy$ است. زاویه $\angle aOb$ چند درجه است؟



پاسخ:

$$\angle xOz + \angle zOy = ۱۸۰^\circ$$

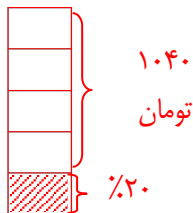
$$\xrightarrow{\div 2} \frac{\angle xOz}{2} + \frac{\angle zOy}{2} = ۹۰^\circ \Rightarrow \angle aOz + \angle zOb = ۹۰^\circ$$

۱۰نمره

۲۰- با استفاده از راهبرد رسم شکل، این مسئله را حل کنید: « علی ۲۰ درصد پولش را خرج کرد و ۱۰۴۰ تومان برایش باقی ماند. کل پول او

چقدر بوده است؟ »

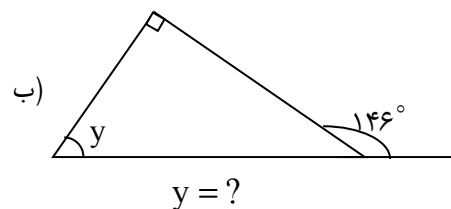
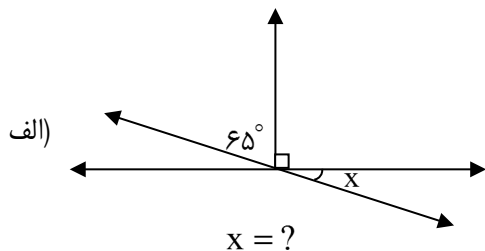
پاسخ:



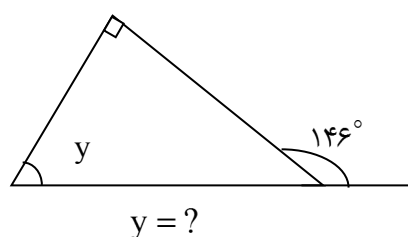
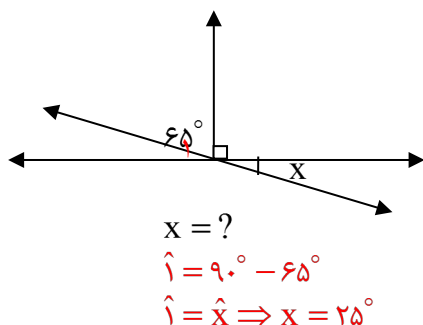
$$۱۰۴۰ \div ۴ = ۲۶۰$$

$$۲۶۰ \times ۵ = ۱۳۰۰ \text{ تومان} \leftarrow \text{کل پول}$$

۲۱- در شکل‌های زیر اندازه‌ی زاویه‌های خواسته شده را بیابید.



پاسخ:



زاویه‌ی خارجی برابر است با مجموع دو زاویه‌ی داخلی غیرمجاور

$$۱۴۶^\circ = ۹۰^\circ + y \rightarrow y = ۱۴۶^\circ - ۹۰^\circ = ۵۶$$

پاسخنامه تشریحی

فیلم تحلیل سوالات



داوطلب گرامی، شما می‌توانید به جهت تحلیل سوالات آزمون و تکمیل فرایند تثبیت و رفع اشکال خود، با اسکن تصاویر سمت چپ و راست به وسیله گوشی هوشمند و یا تبلت خود، پاسخنامه تشریحی آزمون و فیلم تحلیل سوال به سوال آزمون را مشاهده نمایید.





مؤسسه اندیشه مهر
علامه طباطبائی

مرکز آزمون مجتمع علامه طباطبائی