

کاربرگ زاویه و نیمساز: پرشی های درس ۳ نام و نام خانوادگی:

۱- درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.

۱. زاویه ی قائمه، نصف زاویه ی نیم صفحه است.

۲. مجموع زاویه های داخلی یک مثلث، بیشتر از زاویه ی نیم صفحه است.

۲- جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید.

۱. نیم خطی که زاویه را به دو قسمت مساوی تقسیم می کند نام دارد.

۲. مثلثی که دو زاویه ی تند آن با هم برابرند و زاویه ی دیگر آن، دو برابر زاویه های تند است، نام دارد.

۳- به سؤال های زیر به طور کامل پاسخ دهید.

۱. هر یک از زاویه های زیر را با نقاله اندازه بگیرید و نوع آن ها را مشخص کنید.

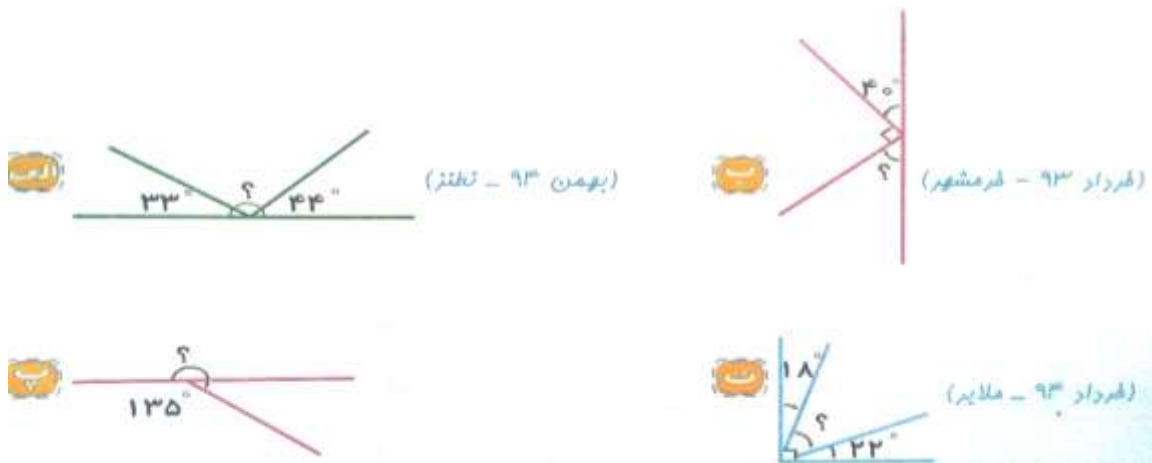


۲. زاویه های زیر را به کمک نقاله رسم کنید، سپس نیمساز آن ها را بکشید.

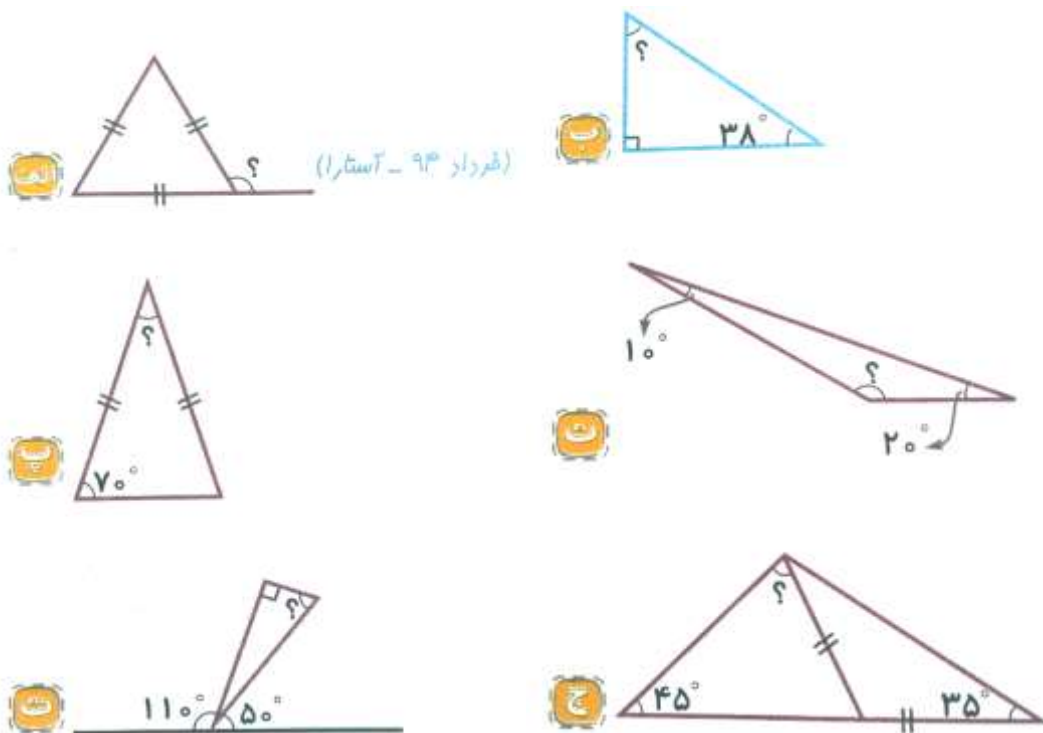
الف. زاویه ی 180° درجه

ب. زاویه ی 68° درجه

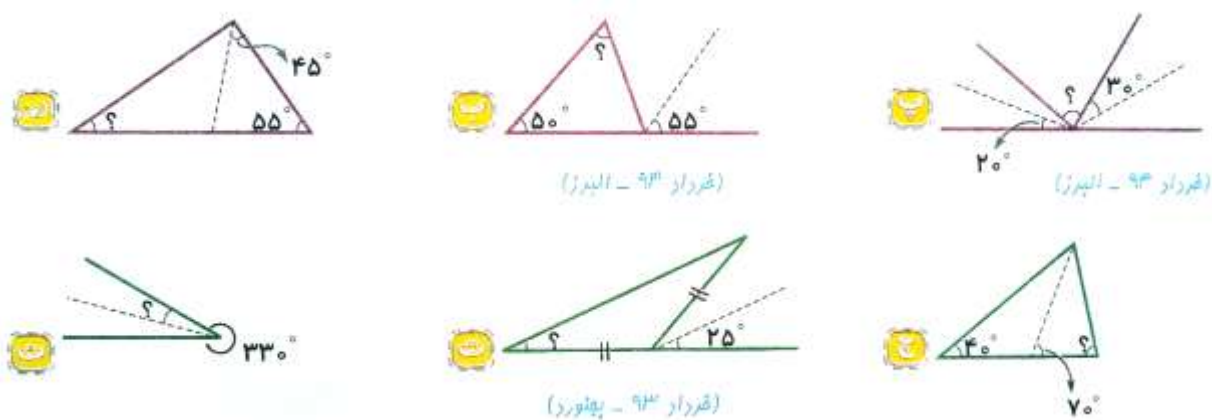
۳. در شکل های زیر زاویه های خواسته شده را بیابید.



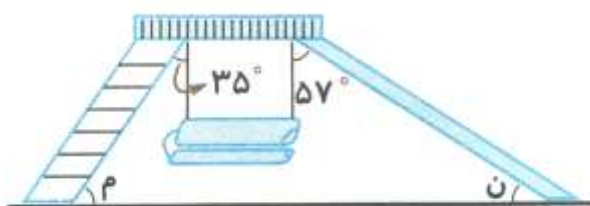
۴. در هر مثلث اندازه ی زاویه ی خواسته شده را به دست آورید.



۵. در هر یک از شکل های زیر، خط چین ها نیمساز هستند. اندازه ی زاویه ی خواسته شده را به دست آورید.



۶. در یک شهر بازی سرسره و تاب به شکل روبه رو قرار گرفته اند. مجموع زاویه هایی که سرسره و تاب با سطح زمین می سازند (زاویه م + زاویه ن) چند درجه است؟



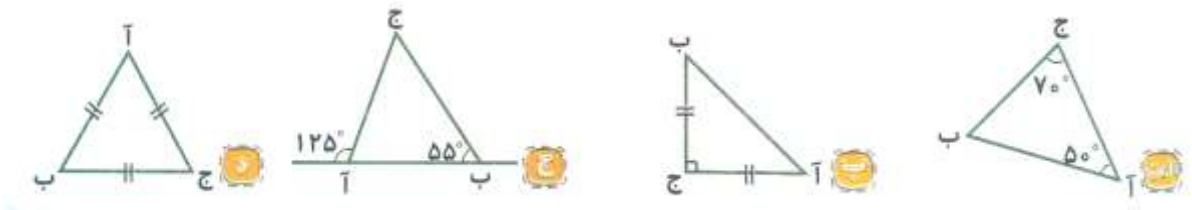
۴- گزینه ی درست را انتخاب کنید.

۱. کدام دسته از زاویه های زیر، می تواند زاویه های یک مثلث باشد؟

الف. ۳۳° ، ۶۷° ، ۹۰° ب. ۱۰۰° ، ۴۵° ، ۴۵°

ج. ۵۵° ، ۵۰° ، ۶۵° د. ۲۸° ، ۸۰° ، ۷۲°

۲. در کدام یک از شکل های زیر نیمساز زاویه ی (ج) خط تقارن شکل نیست؟

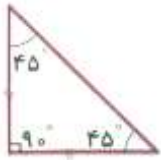


پاسخ ۱

۱. درست
۲. نادرست (برابر با زاویه ی نیم صفحه است.)

پاسخ ۲

۱. نیمساز
۲. قائم الزاویه ی متساوی الساقین



پاسخ ۳

۱. الف) 90° قائمه (راست) ب) 123° باز پ) 24° تند

۲.



۳.

$$\text{الف) } 33^\circ + ? + 44^\circ = 180^\circ$$

$$? = 180^\circ - (33^\circ + 44^\circ)$$

$$? = 180^\circ - 77^\circ = 103^\circ$$

$$\text{ب) } 40^\circ + 90^\circ + ? = 180^\circ$$

$$? = 180^\circ - (40^\circ + 90^\circ)$$

$$? = 180^\circ - 130^\circ = 50^\circ$$

$$\text{پ) } ? + 135^\circ = 360^\circ$$

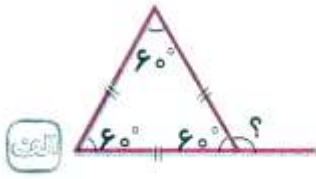
$$? = 360^\circ - 135^\circ = 225^\circ$$

$$\text{ت) } 18^\circ + ? + 22^\circ = 90^\circ$$

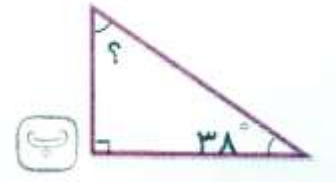
$$? = 90^\circ - (18^\circ + 22^\circ)$$

$$? = 90^\circ - 40^\circ = 50^\circ$$

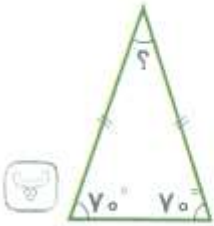
۴



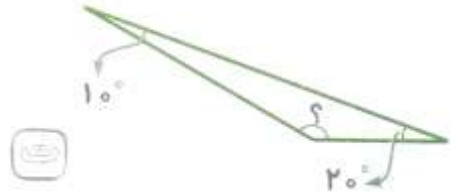
الف) $؟ = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$



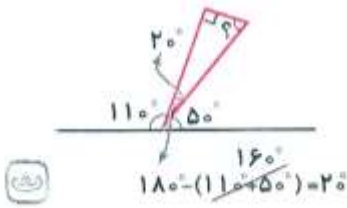
ب) $؟ = 180^\circ - (90^\circ + 38^\circ) \rightarrow ؟ = 180^\circ - 128^\circ = 52^\circ$



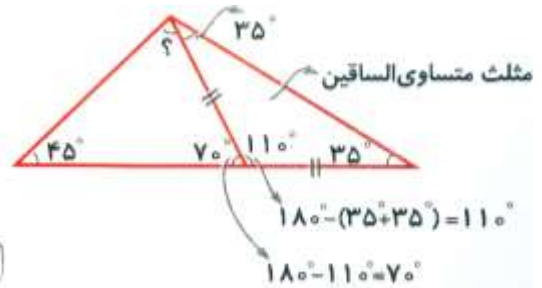
پ) $؟ = 180^\circ - (70^\circ + 70^\circ) \rightarrow ؟ = 180^\circ - 140^\circ = 40^\circ$



ت) $؟ = 180^\circ - (10^\circ + 20^\circ) \rightarrow ؟ = 180^\circ - 30^\circ = 150^\circ$

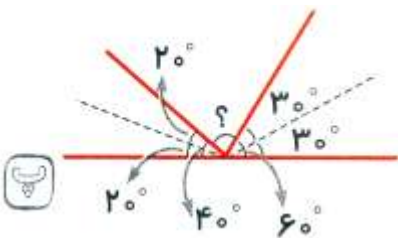


ث) $؟ = 180^\circ - (90^\circ + 20^\circ) \rightarrow ؟ = 180^\circ - 110^\circ = 70^\circ$



ج) $؟ = 180^\circ - (70^\circ + 45^\circ) \rightarrow ؟ = 180^\circ - 115^\circ = 65^\circ$

۵

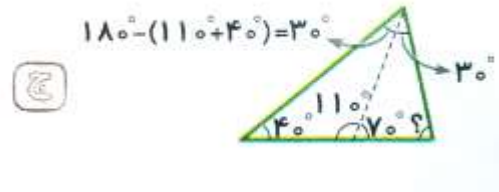
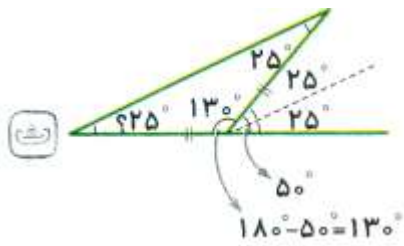


پ) $؟ = 180^\circ - (40^\circ + 60^\circ) = 80^\circ$



ت) $360^\circ - 330^\circ = 30^\circ \rightarrow 30^\circ \div 2 = 15^\circ$

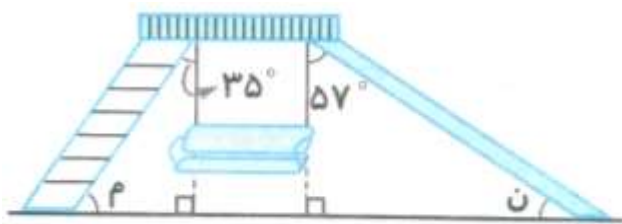
۵



مثث متساوی الساقین $\rightarrow 180^\circ - 130^\circ = 50^\circ \rightarrow 50^\circ \div 2 = 25^\circ$ چ) $? = 180^\circ = (70^\circ + 30^\circ) = 80^\circ$

۶.

روش اول:



$$180^\circ - (90^\circ + 35^\circ) = 180^\circ - 125^\circ = 55^\circ$$

$$م =$$

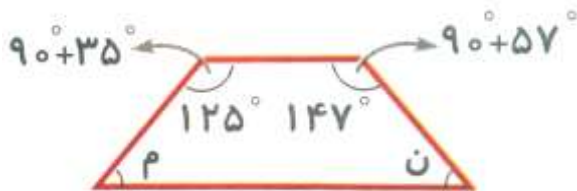
$$ن = 180^\circ - (90^\circ + 57^\circ) = 180^\circ - 147^\circ = 33^\circ$$

$$\rightarrow م + ن = 55^\circ + 33^\circ = 88^\circ$$

روش دوم:

شکل را به صورت چهارضلعی (دوزنقه) در نظر بگیریم:

$$\rightarrow م + ن = 360^\circ - (125^\circ + 147^\circ) = 88^\circ$$



پاسخ ۴

۱. گزینه د: مجموع زاویه های داخلی یک مثلث

$$72^\circ + 80^\circ + 28^\circ = 180^\circ$$

۲. گزینه الف: مثلث های گزینه های (ب) و (ج)، مثلث متساوی الساقین و مثلث گزینه (د) مثلث

متساوی الاضلاع است.

موفق باشید - عزیزی