

نوین گام

مرجع آموزش ابتدایی، دبیرستان و کنکور



ما توی این مسیر هواتون رو داریم

چجوری؟! اینجوری



سوالات فصل ۶ ریاضی هشتم رابطه فیثاغورس

۱- جمله‌های درست را با «✓» و جمله‌های نادرست را با «×» مشخص کنید.

الف، اعداد ۱۲ و ۵ و ۱۳ اعداد فیثاغورسی هستند.

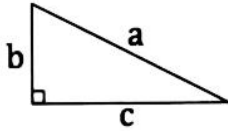
ب، در شکل مقابل، رابطه $a^2 = b^2 + c^2$ برقرار می‌باشد.

پ، رابطه فیثاغورس برای تمامی مثلث‌ها درست است.

ت، رابطه فیثاغورس برای مثلث قائم‌الزاویه متساوی‌الساقین برقرار نیست.

ث، اگر اندازه دو ضلع قائم در یک مثلث قائم‌الزاویه ۶ و ۸ سانتی‌متر باشد، اندازه وتر آن ۱۲ سانتی‌متر می‌شود.

ج، با داشتن طول و قطر مستطیل، می‌توانیم عرض آن را با استفاده از رابطه فیثاغورس به دست آوریم.



۲- هر يك از جمله‌های زیر را با يك عدد يا كلمه مناسب کامل کنید.

الف، در شکل مقابل رابطه برقرار است.

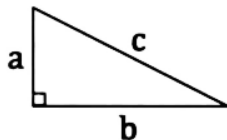
ب، رابطه فیثاغورس برای مثلث‌های برقرار است.

پ، اگر طول و عرض مستطیلی ۱۲ و ۵ سانتی‌متر باشد، قطر آن می‌باشد.

ت، در هر مثلث قائم‌الزاویه، مربع برابر است با مجموع مربع‌های دو ضلع

ث، ارتفاع مثلث متساوی‌الاضلاعی به ضلع ۱۰ سانتی‌متر تا یک رقم اعشار برابر می‌باشد.

ج، اگر دو ضلع قائم در یک مثلث قائم‌الزاویه ۴ و ۳ سانتی‌متر باشد، اندازه وتر آن برابر است.



۳- کدام دسته از اعداد زیر اعداد فیثاغورسی هستند؟

الف) ۷ و ۸ و ۹ ب) ۱۰ و ۱۲ و ۱۵ ج) ۱۵ و ۱۲ و ۹ د) ۱۲ و ۱۳ و ۱۷

۴- اگر مثلثی با اضلاع ۳، ۴ و ۵ سانتی‌متر رسم کنیم، اندازه یکی از زاویه‌های آن حتماً کدام گزینه خواهد بود؟

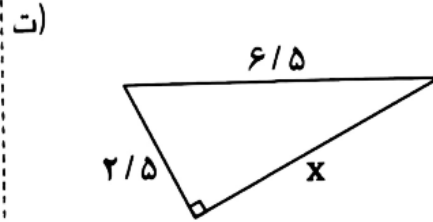
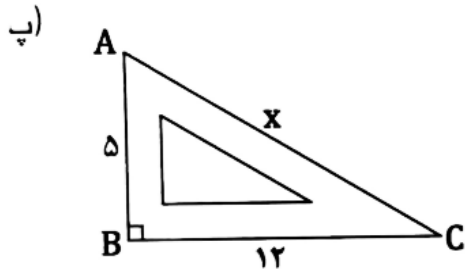
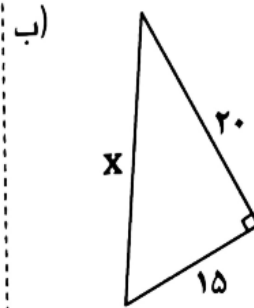
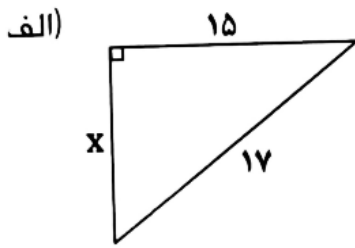
الف) 60° ب) 90° ج) 120° د) 45°

۵- در کدام نوع مثلث زیر رابطه فیثاغورس برقرار است؟

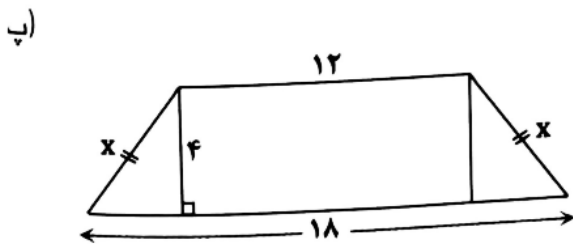
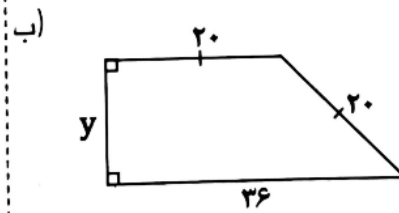
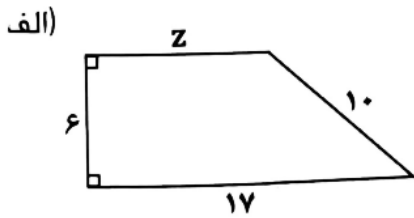
الف) متساوی‌الاضلاع ب) متساوی‌الساقین

ج) قائم‌الزاویه د) مختلف‌الاضلاع

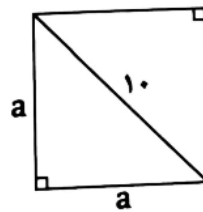
۶- در هر يك از شكل‌های زیر مقدار x را به دست آورید.



۷- در هر يك از شكل‌های زیر مقدار مجهول را به دست آورید.

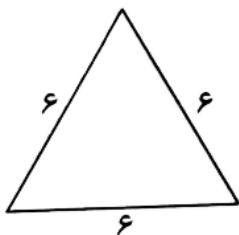


ت) (ذوزنقه)



۸- قطر مستطیلی ۳۰ و طول آن ۲۴ سانتی متر است. عرض مستطیل را به دست آورید.

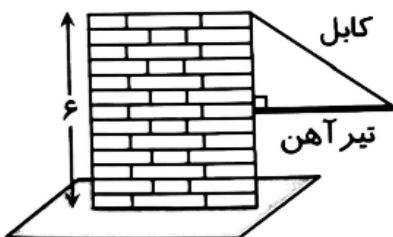
۹- در شکل زیر ارتفاع مثلث را رسم کنید و سپس مقدار آن را به دست آورید.
(تا يك رقم اعشار)



۱۰- آیا سما می تواند با سه چوب به طول های ۱۵، ۱۲ و ۹ سانتی متر، يك مثلث قائم الزاویه درست کند؟ چرا؟

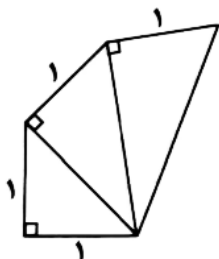
۱۱- اگر مرجان بخواهد مثلث قائم الزاویه ای رسم کند که وتر آن $\sqrt{26}$ cm بوده و طول اضلاع قائمه آن عدد طبیعی باشد، باید اضلاع قائمه آن را چه قدر در نظر بگیرد؟ چرا؟

۱۲- برای محکم نگاه داشتن يك تیر آهن که در داخل دیواری قرار دارد، از کابل استفاده کرده اند. در صورتی که ارتفاع دیوار ۶ متر و تیر آهن به طول ۴ متر در وسط دیوار قرار گرفته باشد، طول کابل را حساب کنید.



۱۳- شکل مقابل را تا رسم مثلث هشتم ادامه دهید.

محیط شکل حاصل چه قدر خواهد شد؟



موفق و سر بلند باشید علی مصطفی

نوین گام

مرجع آموزش ابتدایی، دبیرستان و کنکور



ما توی این مسیر هواتون رو داریم

چجوری؟! اینجوری

