۳ مرور فصل

مفاهیم و مهارت ها

در این فصل واژه‌های زیر به‌کار رفته‌اند. مطمئن شوید که می‌توانید با جملات خود آنها را تعریف کنید. برای هر کدام مثال بزنید.

■ اجزای متناظر ■ متقابل به رأس ■ مثلث‌های هم‌نهشت یا قابل انطباق

در این فصل روش‌های اصلی زیر مطرح شده‌اند. با یک مثال هر کدام را توضیح دهید و در دفتر خود یک خلاصه درس تهیه کنید.

■ نام‌گذاری پاره‌خط، نیم‌خط و خط ■ نام‌گذاری زاویه

■ نوشتن رابطه بین پاره‌خط‌ها ■ نوشتن رابطه بین زاویه‌ها

■ نتیجه‌گیری از چند تساوی درست ■ دلیل تساوی دو زاویهٔ متقابل به رأس

■ رسم مثلث در حالت ض ض ض ■ رسم مثلث در حالت ض ز ض

■ رسم مثلث در حالت ز ض ز ■ رسم مثلث با تبدیل به یکی از سه حالت ترسیم

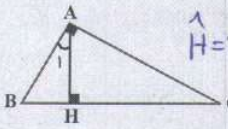
■ تساوی اجزای متناظر در دو مثلث ■ بیان استدلال تساوی دو مثلث به زبان ریاضی

کاربرد

کاربرد این درس را در فصل‌های ششم (بردار) و نهم (ترسیم‌های هندسی) خواهید دید. ضمن آنکه در کشیدن شکل‌های هندسی، گرافیک کامپیوتر، طراحی و ..... نیز کاربرد دارد.

تمرین‌های ترکیبی

۱ــ چرا $\hat{C} = \hat{A}_1$ است؟



$\hat{H}=90 \Rightarrow A_1+\hat{B}=90$

$\hat{A}=90 \Rightarrow C+B=90$

$\Rightarrow \hat{A}_1=\hat{C}$

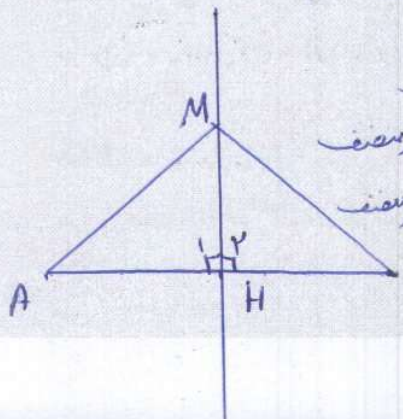
۲ــ الف) مثلث قائم‌الزاویه‌ای رسم کنید که وتر آن ۳ سانتی‌متر و یک زاویهٔ آن ۳۰ درجه باشد.

ب) ضلع روبه‌رو به زاویهٔ 30° را اندازه بگیرید. چه نتیجه‌ای می‌گیرید؟

پروژه برای منزل

رابطه‌ی بین ضلع مقابل به زاویه‌ی 30° و وتر را در مثلث قائم‌الزاویه بررسی کنید

۳ــ چرا هر نقطه روی عمود منصف یک پاره خط از دو سر آن به یک اندازه است؟



مشترک $MH=MH$

تعریف عمود منصف $\hat{H}_1=\hat{H}=90$

تعریف عمود منصف $AH=BH$

ض ز ض $\Rightarrow A\hat{M}H = B\hat{M}H$

$\Rightarrow AM=BM$