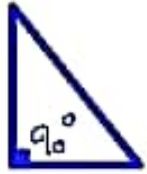


« به نام خدا »



مثلث قائم الزاویه
یک زاویه ۹۰ در دارد
(راست، عمود، قائم)



مثلث متساوی الساقین
۱) دو ضلع برابر دارد
۲) دو زاویه برابر دارد
* زاویه های پای هر ساق با هم برابرند



مثلث متساوی الاضلاع
ام هر سه ضلع برابرند

۳) زاویه ها ۶۰ هستند

* مثلث متساوی الاضلاع
یک مثلث متساوی الساقین
فیز هست



مثلث مختلف الاضلاع

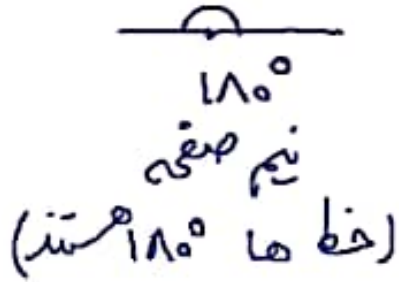
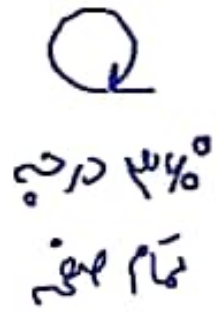


۱) زاویه راست ۹۰

۲) زاویه ی کند > ۹۰ (کوچک تر از ۹۰)

۳) زاویه ی باز (بزرگ تر از ۹۰ و کوچک تر از ۱۸۰ است)

انواع زاویه :



اندازهی مجموع زوایای (جمع مثلث‌زاویه) چند ضلعی (داخلی) :

$$(n - 2) \times 180$$

(تعداد ضلع‌ها)

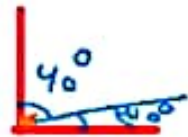
مجموع زوایای داخلی \Rightarrow $n = 3$ = تعداد ضلع \Rightarrow مثلث $= (3 - 2) \times 180 = 1 \times 180 = 180^\circ$

(دوازده، مربع، مستطیل، متوازی الاضلاع) 4 ضلعی \Rightarrow $(4 - 2) \times 180 = 2 \times 180 = 360^\circ$



زاوی داخلی و خارجی :

مستقیم : جمع دوزاوی 90° درجه شود می گویند این دوزاوی مستقیم هم هستند

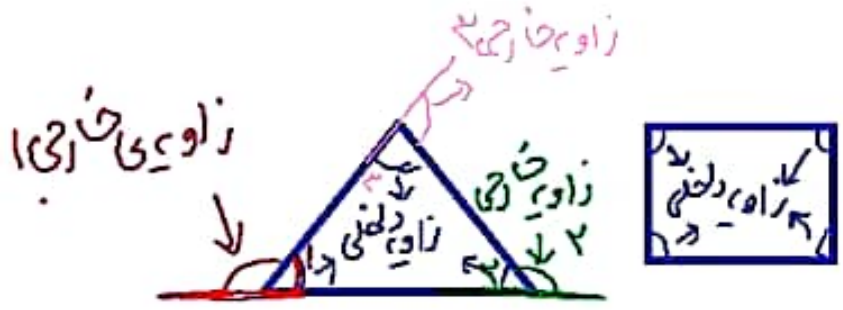


مثال $30^\circ + 60^\circ = 90^\circ$
مستقیم هم میگویند

مکمل : جمع دوزاوی 180° درجه شود می گویند دوزاوی مکمل هم هستند



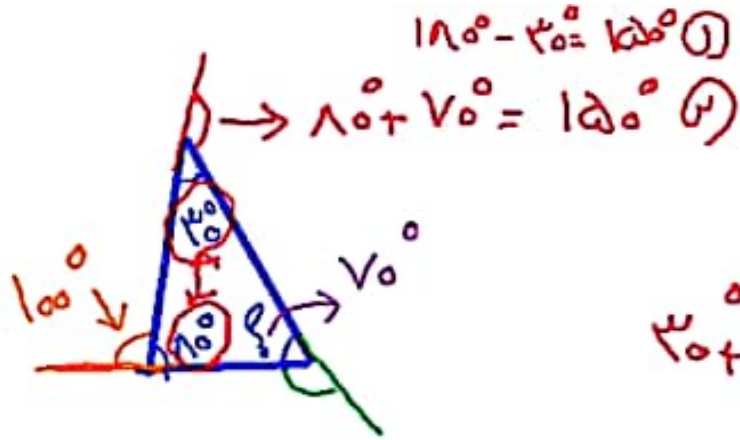
$110^\circ + 70^\circ = 180^\circ$
مکملند



زاویه داخلی و خارجی :

زاویه داخلی : به زاویه داخل هندسه می گویند.

زاویه خارجی : به مکمل زاویه داخلی می گویند.



صفت :

مجموع زوایای داخلی 180° =

$$30^\circ + 80^\circ = 110^\circ$$

$$180^\circ - 110^\circ = 70^\circ$$

به دست آوردن زاویای خارجی

راه حل اول $180^\circ - 80^\circ = 100^\circ$

راه حل دوم $30^\circ + 70^\circ = 100^\circ$

زاویای خارجی یک زاویه جمع زوایای داخلی دیگر است.