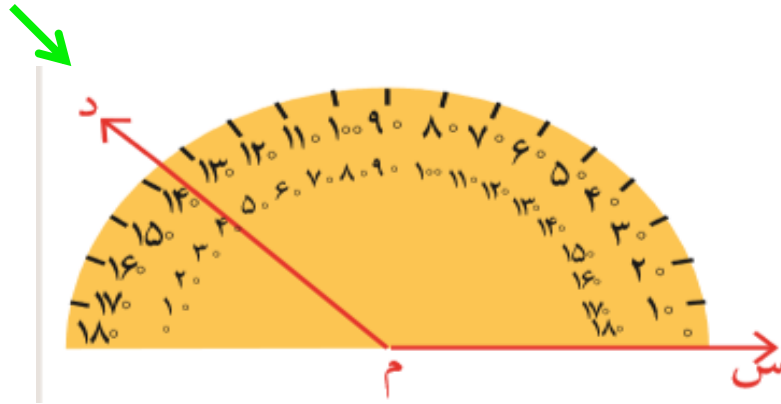
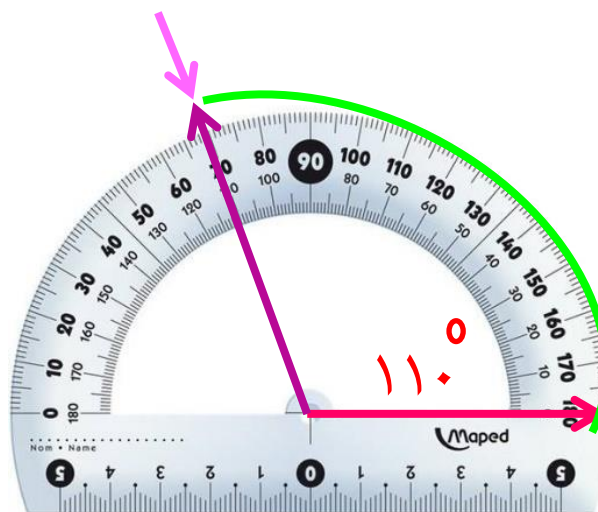
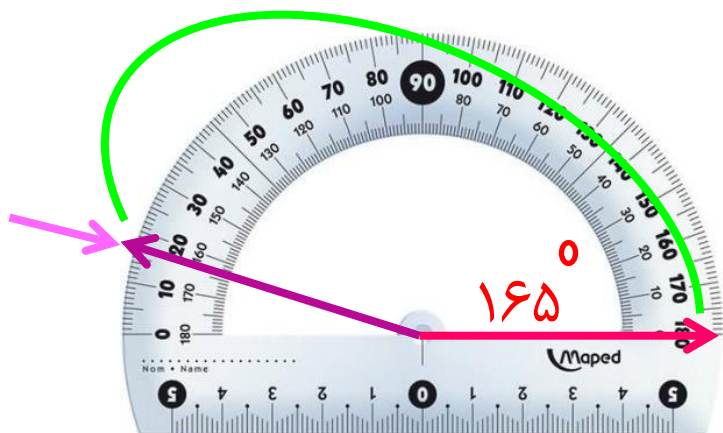
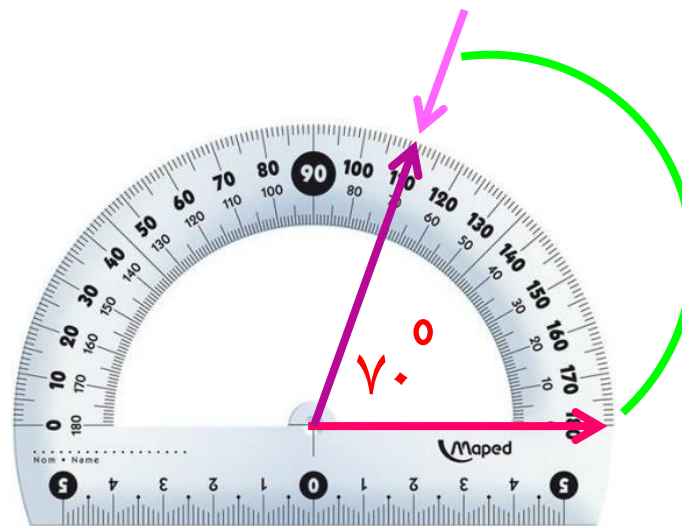
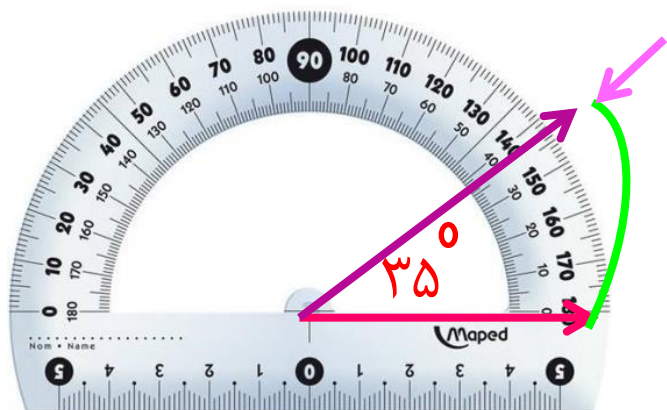


۳- شکل روبه‌رو روش رسم کردن یک زاویه‌ی مشخص،
مثلاً ۱۳۵ درجه را نشان می‌دهد. آن را توضیح دهید.

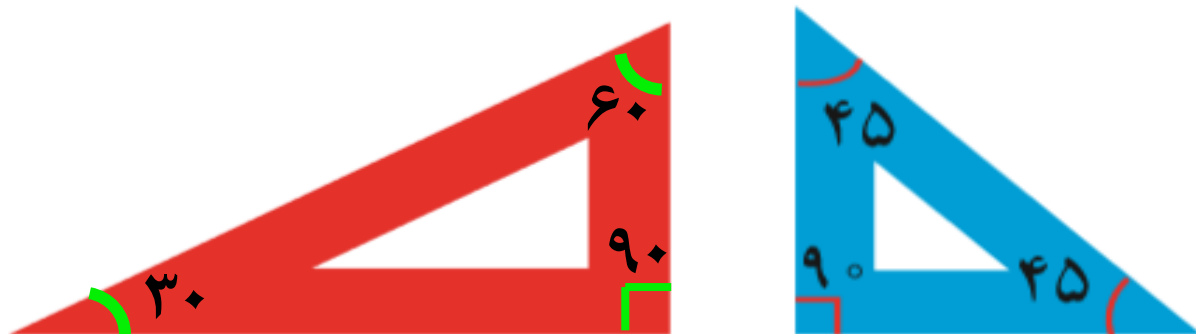


پاره خط دلخواه (س م) را رسم می‌کنیم. مرکز نقاله را روی نقطه (م) و صفر نقاله را روی پاره خط (س م) قرار می‌دهیم. از صفر نقاله، روی نیم دایره حرکت کرده و ۱۳۵ درجه را با یک علامت مشخص می‌کنیم. نقطه را (د) می‌نامیم. نقاله را برداشته و از نقطه (م) به نقطه (د) وصل می‌کنیم. به این ترتیب زاویه (د م س) رسم می‌شود که ۱۳۵ درجه است.

۴- زاویه‌های ۳۵ و ۷۰ و ۱۱۰ و ۱۶۵ درجه را رسم کنید.

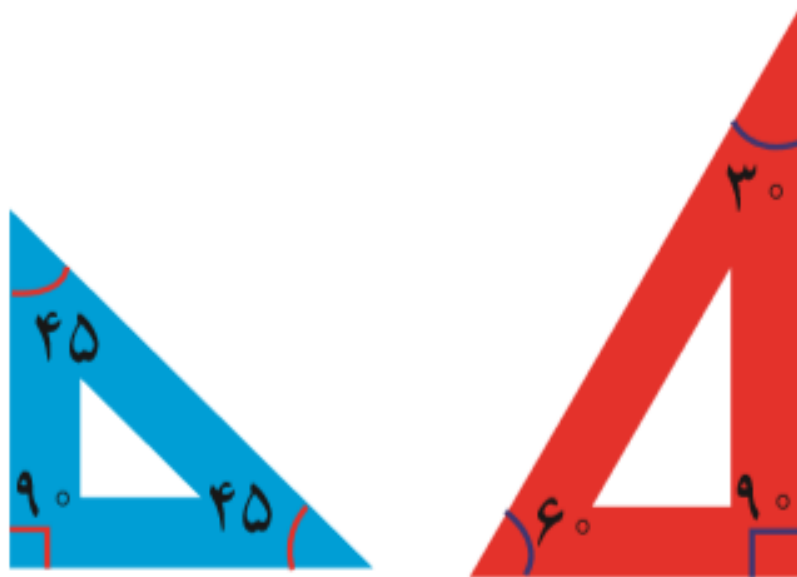


۵- زاویه‌های هر گونیا را با نقّاله اندازه بگیرید و بنویسید.

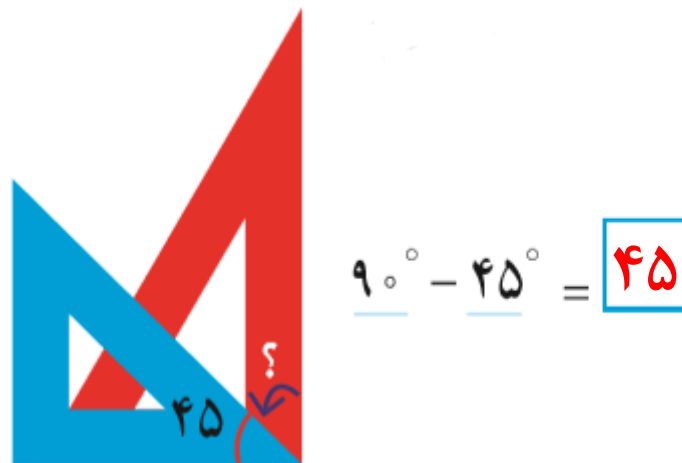
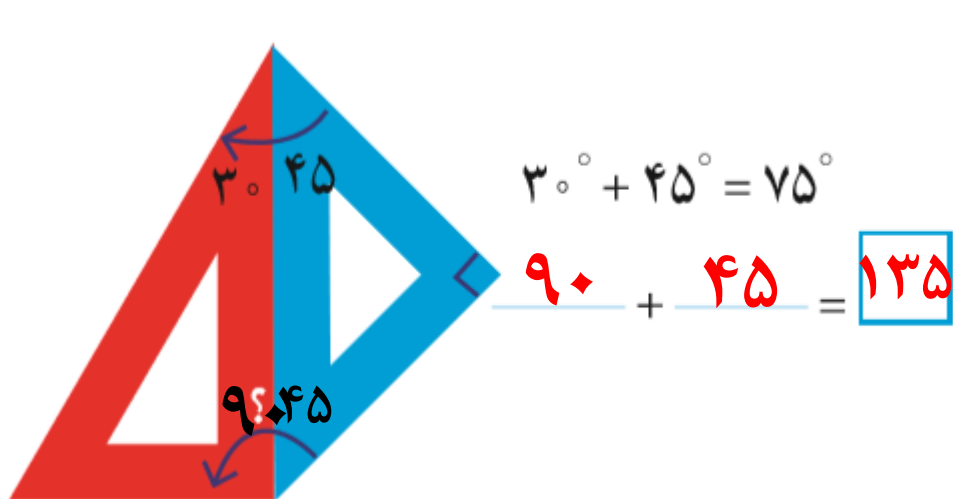




به طور معمول، از دو نوع گونیا با زاویه‌های مشخص شده استفاده می‌شود.
(به علامت زاویه‌ی راست توجه کنید.)



با کنار هم یا روی هم گذاشتن این گونیاها زاویه‌های مختلف می‌توان ساخت. اندازه‌ی زاویه‌های مورد نظر را مانند نمونه پیدا کنید.

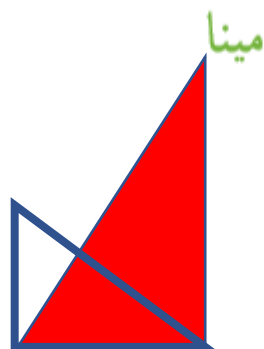




۱- به کمک گونیا می‌توان زاویه‌های مختلفی ساخت. چند دانش‌آموز زاویه‌های مختلفی را با دو گونیا ساخته‌اند. بعضی از آنها شکل را کشیده‌اند، بعضی عبارت ریاضی را نوشته‌اند و برخی فقط جواب آخر را. نوشته‌ها و شکل‌های آنها را کامل کنید.



$$\underline{30} + \underline{45} = \boxed{75}$$



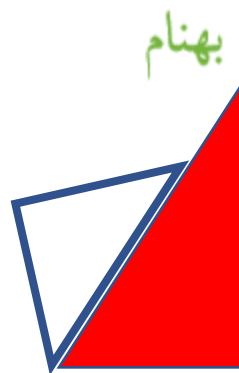
$$90^\circ - 60^\circ = \boxed{30^\circ}$$



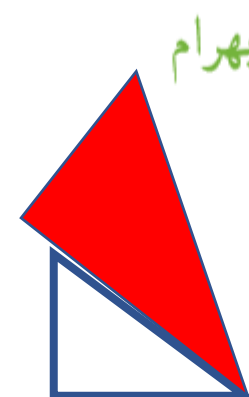
$$\underline{45} - \underline{30} = \boxed{15^\circ}$$



$$\underline{90} + \underline{90} = \boxed{180}$$

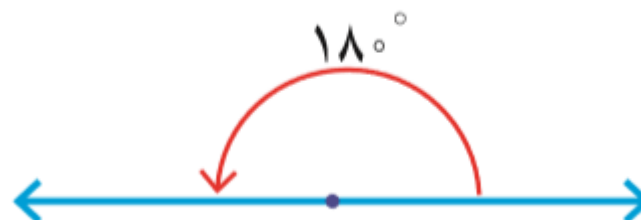
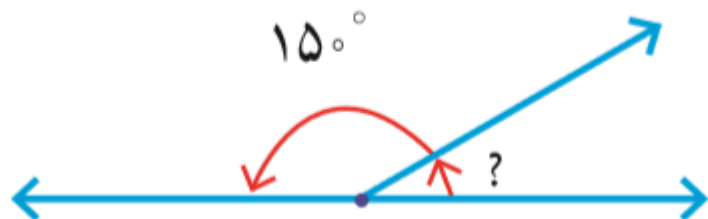


$$60^\circ + 45^\circ = \boxed{105^\circ}$$



$$\underline{45} + \underline{30} = \boxed{75^\circ}$$

۲- با توجه به شکل سمت راست، زاویه‌ی خواسته شده چند درجه است؟



$$180^\circ - 150^\circ = 30^\circ$$



زاویه‌های مثلث‌های زیر را با نقاله اندازه بگیرید.

