

جملات درست و نادرست را مشخص کنید.

۳

- هر سال در زمستان برف باریده است. پس زمستان امسال هم حتما برف می بارد.
- وقتی خاصیتی را برای یک عضو از مجموعه ای ثابت کردیم، می توان درستی نتیجه را به همه اعضای آن تعمیم داد.
- اگر سه زاویه در دو مثلث برابر باشند آن دو مثلث همبهنشند.
- داده های مسئله فرض و خواسته های آن فرض است.
- دو شرط اساسی متشابه، تساوی زاویه ها و تناسب ضلعها است.
- نسبت مشترک بین ضلعای متناظر در دو شکل متشابه را نسبت تشابه دو شکل می گوئیم.

۱

۲

در مسئله زیر فرض و حکم را مشخص کنید.

۲

ثابت کنید در هر مستطیل قطرها با هم مساوی هستند.

۳

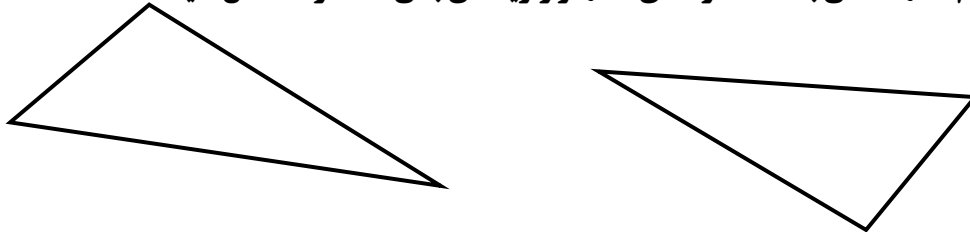
با استدلال معتبر ریاضی ثابت کنید مجموع زوایای داخلی هر مثلث ۱۸۰ درجه می باشد.

۲

۴

۳

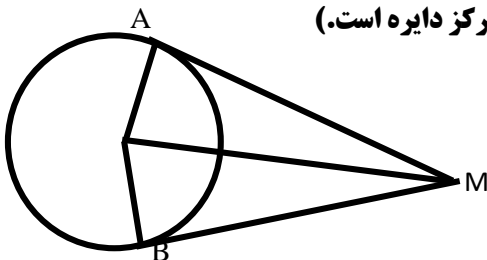
دو مثلث زیر با هم همبهنش می باشند. اندازه های ضلعها و زاویه های باقی مانده را مشخص کنید.



۵

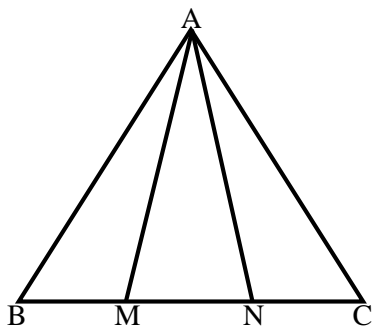
۳

اگر MA و MB مماس بر دایره باشند. ثابت کنید: MA=MB (o مرکز دایره است).



۳

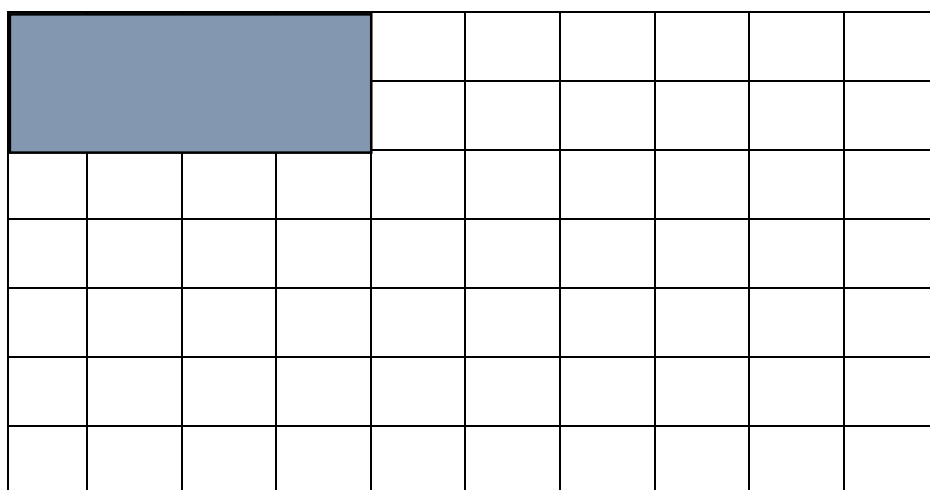
در شکل مقابل، مثلث ABC متساوی الساقین است و M و N روی قاعده BC طوری قرار دارد که $BM=NC$.



نشان دهید مثلث AMN هم متساوی الساقین است. (ثابت کنید $AM=AN$).

مستطیل متشابه با مستطیل روبه رو به نسبت تشابه ۲ را رسم کنید. این سوال چند جواب دارد.

۲



مثلث ABC به ضلع های ۳، ۴، ۶ با مثلث DEF به ضلع های $x-2$ ، 12 ، $y+4$ با هم متشابه هستند. (اندازه

۲

اضلاع مثلثها از کوچک به بزرگ نوشته شده است).

مقدار x و y را پیدا کنید؟

موفق و پیروز باشید. خلوتی

۶

۷

۸

