

۱- جملات درست را با ✓ و غلط را با ✗ مشخص کنید.

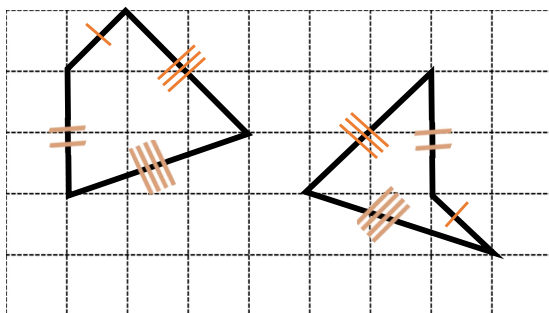
- الف) مجموع دو زاویه ی متقابل به رأس همیشه برابر با ۱۸۰ درجه است .
- ب) اندازه هریک از زاویه های ۳ ضلعی منتظم ۶۰ درجه است .
- ج) مکمل زاویه ۷۵ درجه زاویه ۱۵ درجه است .
- د) تمام مربع ها با یکدیگر هم نهشت هستند .
- هـ) انتقال اندازه ی پاره خط و جهت شکل را حفظ می کند .
- و) تقارن زاویه بین دو خط را تغییر می دهد .
- ز) تقارن و دوران جهت شکل را حفظ نمی کنند .
- ح) دوران ۱۸۰ درجه نیازی به تعیین جهت ندارد .
- ط) از یک نقطه یک خط راست می گذرد .

ادامه سوال

برای مشاهده پاسخ سوالات آزمون هر فصل به صورت اسلاید، به قسمت «آزمون فصل» همان فصل مراجعه نمائید.

ی) در دو شکل هندسی هم نهشت، اجزای متناظر دو به دو با هم برابرند.

ک) اگر در دو چهار ضلعی ضلع ها دو به دو باهم برابر باشند دو چهار ضلعی هم نهشت اند.



در دو شکل روبرو اضلاع دو به دو مساوی داریم اما دو چهارضلعی هم نهشت نیستند.

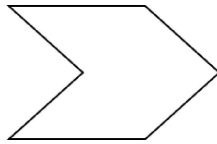
ل) محیط دو شکل هم نهشت با هم برابر است.

هندسه و استدلال پاسخ سوالات آزمون فصل ۴ ریاضی هفتم

۲- عبارت های زیر را کامل کنید.

الف) از دو نقطه...بی...شمار...خط (از انواع خط) عبور می کند.

ب) به چند ضلعی هایی که دست کم یک زاویه بزرگ تر از ۱۸۰ درجه داشته باشد

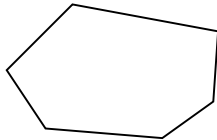


چند ضلعی **مقعر** می گویند.

ج) روی یک خط ۵ نقطه انتخاب کرده ایم تعداد پاره خط ها.....و تعداد نیم خط

ها می باشد. $۲(۵) = ۱۰$ **تعداد نیم خط** $\frac{۵(۵-۱)}{۲} = ۱۰$ **تعداد پاره خط**

د) به چند ضلعی هایی که هیچ زاویه بزرگ تر از ۱۸۰ درجه نداشته باشند

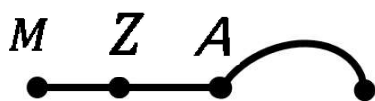


چند ضلعی **محدب** می گویند.

برای مشاهده پاسخ سوالات آزمون هر فصل به صورت اسلاید، به قسمت «آزمون فصل» همان فصل مراجعه نمائید.

هندسه و استدلال پاسخ سوالات آزمون فصل ۴ ریاضی هفتم

۳- در شکل مقابل چند پاره خط دیده می شود؟



۴(د)

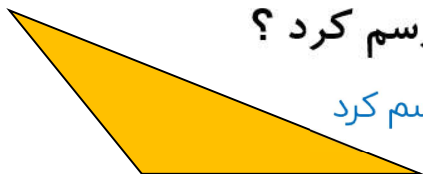
۳(ج)

۲(ب)

۱(الف)

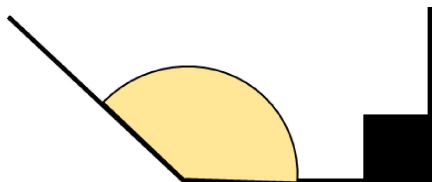
$\overline{M Z}$, $\overline{Z A}$, $\overline{M A}$

در کدام یک از گزینه های زیر نمی توان مثلث را رسم کرد؟

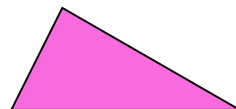


الف) یک زاویه تند و یک زاویه باز می توان رسم کرد

ب) یک زاویه باز و یک زاویه قائمه نمی توان رسم کرد



ج) سه زاویه تند می توان رسم کرد



با مشاهده پاسخ سوالات آزمون هر فصل به صورت ویدیو، مطالب همان فصل را مرور خواهید نمود پس فراموش نکنید

۴- با کدام دسته اعداد زیر نمی توان مثلث را رسم کرد. (عدد ها اندازه ضلع ها هستند)

$$4 + 2 > 8$$

(ب) ۸ و ۲ و ۴

الف) ۳ و ۴ و ۵

(د) ۷/۳ و ۴/۶ و ۵/۲

ج) ۶ و ۸ و ۱۳

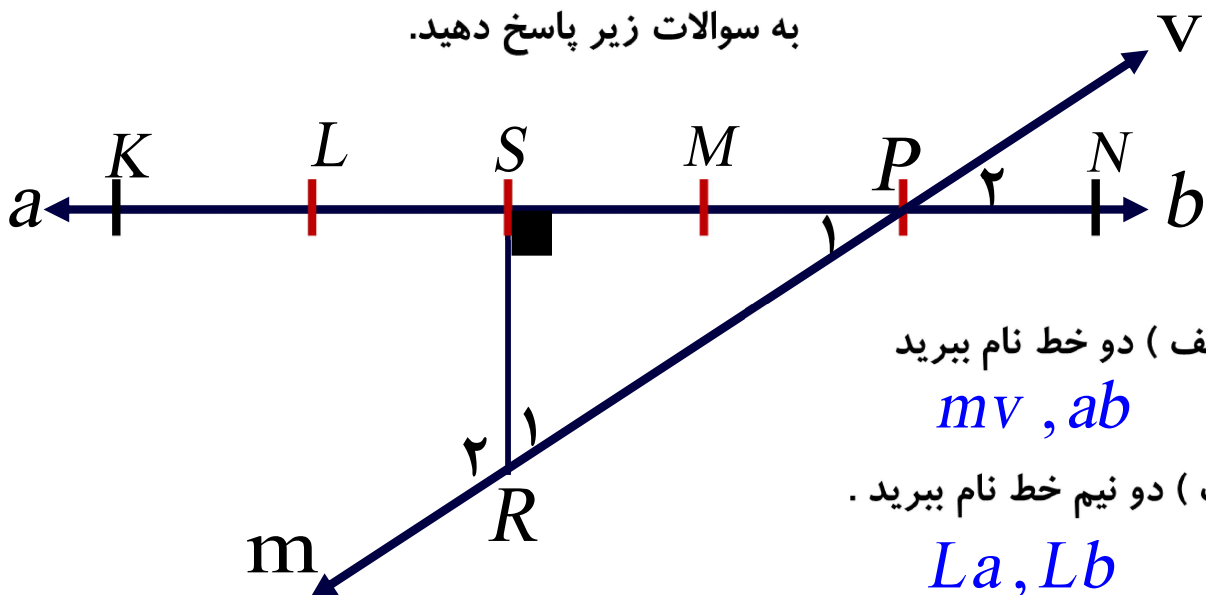


مجموع دو ضلع باید بزرگ تر از ضلع سوم باشد.

برای مشاهده پاسخ سوالات آزمون هر فصل به صورت اسلاید، به قسمت «آزمون فصل» همان فصل مراجعه نمائید.

۵- با توجه به شکل (پاره خط KN به ۵ قسمت مساوی تقسیم شده است).

به سوالات زیر پاسخ دهید.



الف) دو خط نام ببرید

mv, ab

ب) دو نیم خط نام ببرید.

La, Lb

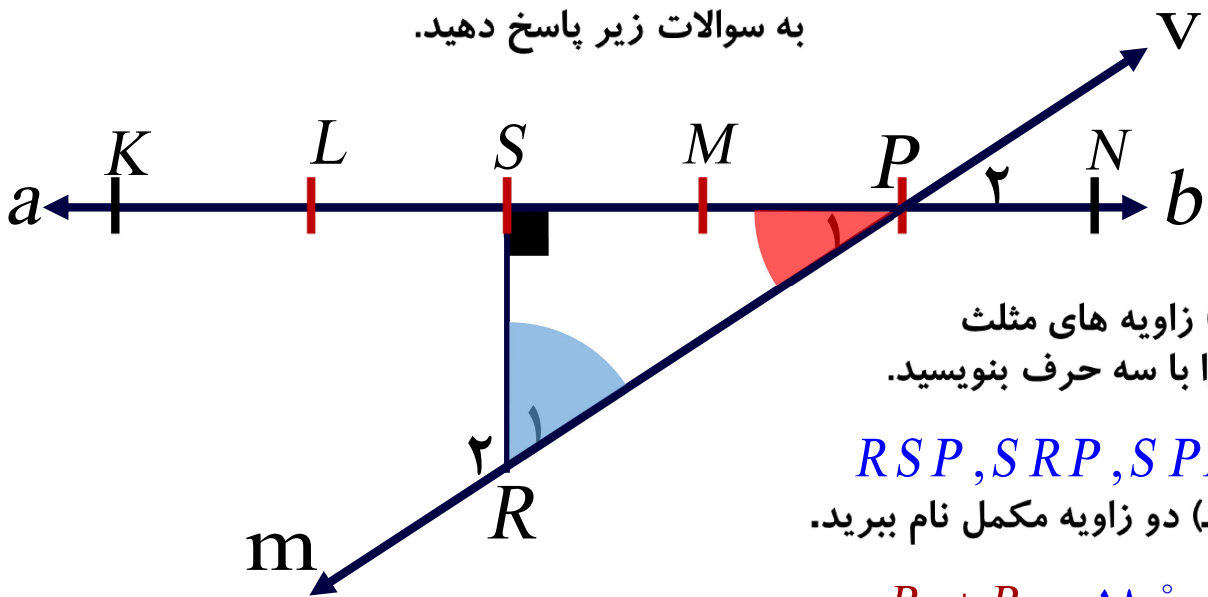
ج) دو پاره خط نام ببرید.

SM, PN

درامه سوال

۵- با توجه به شکل (پاره خط KN به ۵ قسمت مساوی تقسیم شده است).

به سوالات زیر پاسخ دهید.



(د) زاویه های مثلث را با سه حرف بنویسید.

RSP, SRP, SPR

(ه) دو زاویه مکمل نام ببرید.

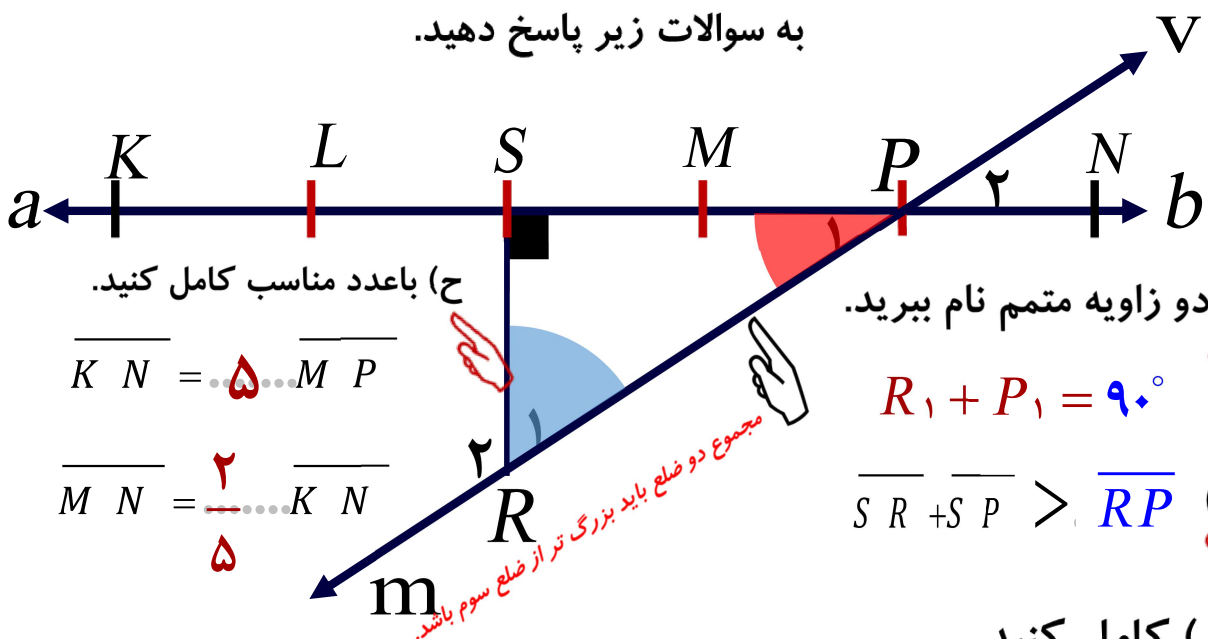
$$R_1 + R_2 = 180^\circ$$

لارامه سوال

برای مشاهده پاسخ سوالات آزمون هر فصل به صورت اسلاید، به قسمت «آزمون فصل» همان فصل مراجعه نمایید.

۵- با توجه به شکل (پاره خط KN به ۵ قسمت مساوی تقسیم شده است).

به سوالات زیر پاسخ دهید.



(ح) با عدد مناسب کامل کنید.

$$\overline{KN} = 5 \cdot \overline{MP}$$

$$\overline{MN} = \frac{2}{5} \cdot \overline{KN}$$

مجموع دو ضلع باید بزرگ تر از ضلع سوم باشد.

(و) دو زاویه متمم نام ببرید.

$$R_1 + P_1 = 90^\circ$$

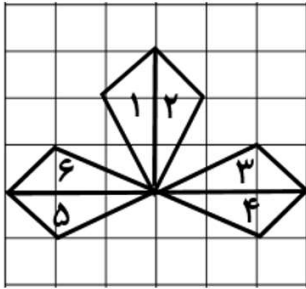
$$\overline{SR} + \overline{SP} > \overline{RP}$$

(ط) کامل کنید.

$$\overline{KP} - \overline{MP} = \overline{ML} + \overline{LK}$$

هندسه و استدلال پاسخ سوالات آزمون فصل ۴ ریاضی هفتم

۶- با توجه به شکل مقابل در هر قسمت نام تبدیل مناسب را بنویسید .



۱ ← ۲
تقارن
نسبت به خط عمودی

۱ → ۳
دوران
موافق عقربه ساعت

۱ → ۵
دوران
مخالف عقربه ساعت

۳ ← ۴
تقارن
نسبت به خط افقی

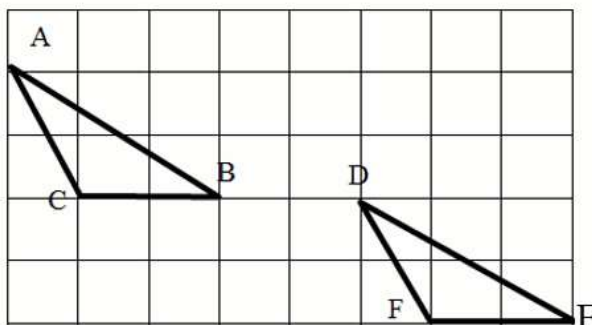
۳ → ۵
دوران

۳ → ۶
تقارن
نسبت به خط عمودی

برای مشاهده پاسخ سوالات آزمون هر فصل به صورت اسلاید، به قسمت «آزمون فصل» همان فصل مراجعه نمائید.

هندسه و استدلال پاسخ سوالات آزمون فصل ۴ ریاضی هفتم

۷- چرا دو مثلث رو برو هم نهشت هستند ؟ تساوی اجزای متناظر آن ها را بنویسید .



زیرا با توجه به شکل
یکی از مثلث ها می تواند
نتیجه ی انتقال مثلث
دیگر باشد .

$$\overline{BC} = \overline{EF}$$

$$\hat{A} = \hat{D}$$

$$\overline{AC} = \overline{DF} \quad \text{ضلع ها:}$$

$$\hat{B} = \hat{E} \quad \text{زاویه ها:}$$

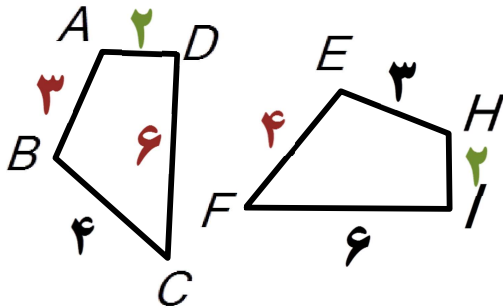
$$\overline{AB} = \overline{DE}$$

$$\hat{C} = \hat{F}$$

هندسه و استدلال پاسخ سوالات آزمون فصل ۴ ریاضی هفتم

۸- دو شکل مقابل هم نهشت هستند. اگر محیط شکل سمت چپ ۱۵cm باشد.

ضلع HI چند سانتیمتر است؟
 باتوجه به همنهشتی دو شکل،
 نتیجه می گیریم محیط دوشکل بابرند



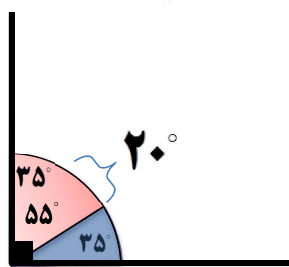
$$3 + 4 + 6 + \square = 15$$

$$\rightarrow \overline{AD} = \overline{HI} = 2 \text{ cm}$$

برای مشاهده پاسخ سوالات آزمون هر فصل به صورت اسلاید، به قسمت «آزمون فصل» همان فصل مراجعه نمائید.

هندسه و استدلال پاسخ سوالات آزمون فصل ۴ ریاضی هفتم

۹- الف) تفاضل دو زاویه متمم ۲۰ درجه است اندازه هر زاویه چقدر است؟



$$90^\circ - 20^\circ = 70^\circ$$

$$70^\circ \div 2 = 35^\circ \quad \text{زاویه کوچکتر}$$

$$35^\circ + 20^\circ = 55^\circ \quad \text{زاویه بزرگتر}$$

ب) دو زاویه مکمل یکدیگرند. اگر تفاضل این دو زاویه ۴۰ درجه باشد. اندازه هر یک

را به دست آورید.

$$70^\circ + 40^\circ = 110^\circ \quad \text{زاویه بزرگتر}$$

$$180^\circ - 40^\circ = 140^\circ$$

$$140^\circ \div 2 = 70^\circ \quad \text{زاویه کوچکتر}$$

