

۲ درستی و نادرستی هر عبارت را مشخص کن.

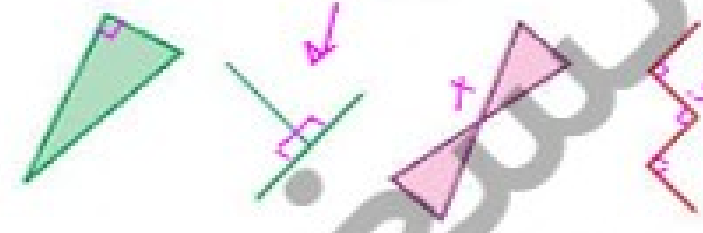
الف: دو خط عمود بر یک خط باهم موازی اند.

ب: خطی که بر یک خط عمود باشد با خطهای موازی با آن خط موازی است.

پ: هرگاه دو خط باهم زاویه نیم صفحه بسازند آن دو خط برهم عمودند.

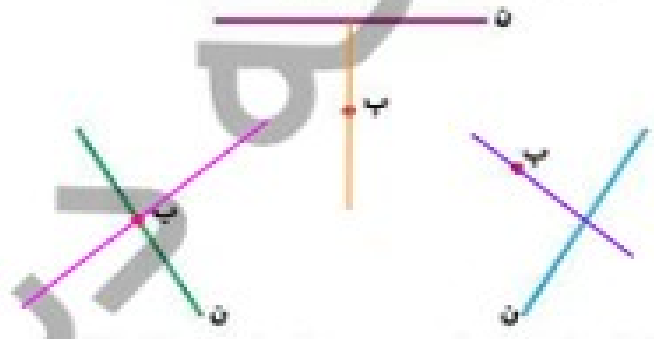
ت: اگر خطی چند خط را قطع کند و زاویههای مساوی بسازد آن خطوط موازیند.

۳ زاویههای راست را با علامت مربوط به آن مشخص کن.

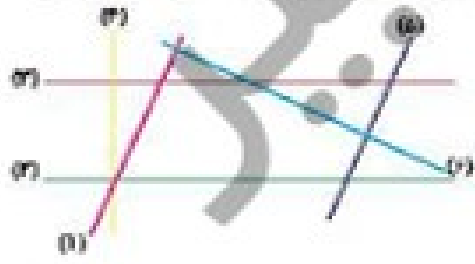


همه مثلث فیثاغورسی توان
یک زاویه ی راست داشته باشند

۴ به کمک یک یا دو گونیا از نقطه (ب) بر خط (ن) عمود رسم کن.



۵ در شکل زیر به کمک گونیا خطوط موازی و خطوط عمود بر هم را پیدا و سپس زاویههای راست را روی شکل مشخص کن.



خطوط موازی: ۱ و ۲ - ۳ و ۴
خطوط عمود بر هم: ۱ و ۲ - ۳ و ۴ - ۵ و ۶
۱ و ۲
۳ و ۴

تمرین

۱ هر عبارت را به پاسخ مربوط به خود وصل کن.

خطوط عمود	<input checked="" type="checkbox"/>	دو خطی که وقتی یک خط آن‌ها را قطع می‌کند زاویه‌های برابر بسازد.
خطوط موازی	<input checked="" type="checkbox"/>	دو خطی که با هم زاویه ی راست می‌سازد.

۲ درستی و نادرستی هر عبارت را مشخص کن.

الف: کوتاهترین فاصله ی نقطه از خط، پاره خط عمود است.

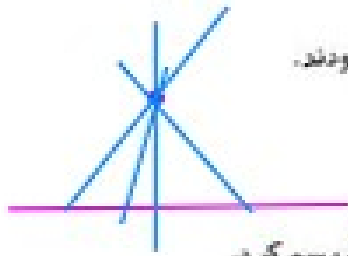
ب: فاصله ی دو خط موازی در همه نقاط یکسان نیست.

پ: دو خط عمود بر یک خط برهم عمودند.

ت: اگر خط (۱) بر خط (۲) عمود باشد، خط (۲) هم بر خط (۱) عمود است.



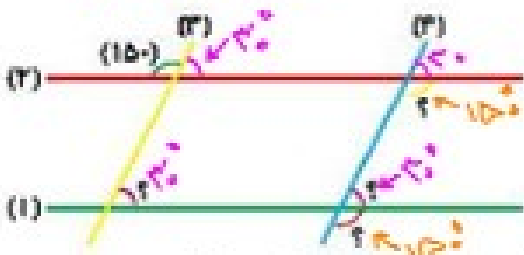
جاهای خالی را کامل کن



الف: هر گاه دو خط باهم زاویه **مساوی** بسازند می گوئیم آن دو خط **برهم عمودند**.
ب: از **کوتیایا**..... برای تشخیص خطوط عمود استفاده می کنیم.
پ: دو خط عمود بر یک خط باهم **موازی** هستند.
ت: از یک نقطه خارج از یک خط **فقط یک** خط عمود می توان بر آن خط رسم کرد.

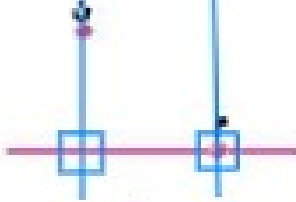
خطهای ۱ و ۲ باهم و خطهای ۲ و ۳ موازیند اندازه زاویه هایی که با (۳) مشخص شده اند را پیدا کن. راه حل خود را توضیح بده.

$180 - 150 = 30$

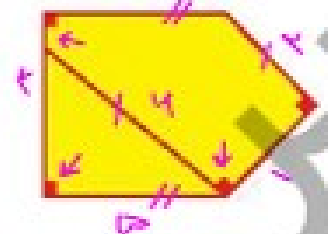


خط دور ازین که با هم یک نیم صاف می سازند دلیل هم هستند.

با توجه به شکل از هر کدام از نقاط (م) و (ن) چند عمود بر خط می توان رسم کرد؟ (آنها را رسم کن).



در شکل زیر چند جفت خط عمود و موازی وجود دارد؟ بنویس.

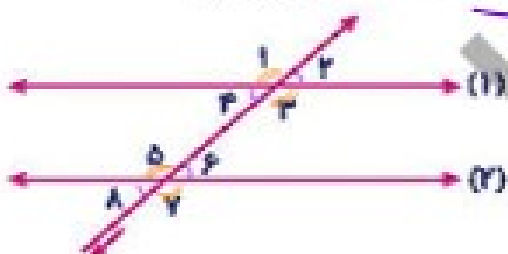


عمود: ۱-۲، ۱-۴، ۵-۴، ۳-۴، ۳-۵، ۳-۶
موازی: ۲-۴، ۵-۳ و ۵-۲

با توجه به شکل از نقطه (ن) خط موازی با خط رسم کن.



در شکل خطهای (۱) و (۲) موازی هستند. مجموع کدام دو زاویه 180° زاویه است؟ آنها را بنویس.



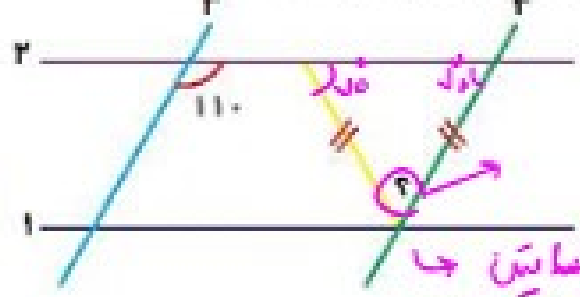
زاویه های جفت

۲و۳ - ۳و۳ - ۴و۱ - ۲و۶
۷و۶ - ۷و۸ - ۵و۸ - ۵و۶
۶و۲ - ۷و۴ - ۷و۸ - ۱و۸



۹

در شکل زیر خطوط ۱ و ۲ باهم و خطوط ۲ و ۳ موازی هستند اندازه زاویه (۲) چقدر است؟



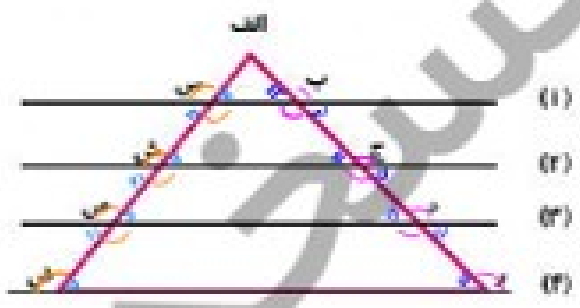
$$180^\circ - 110^\circ = 70^\circ$$

$$180^\circ - (70^\circ + 70^\circ) = 40^\circ$$

مثبت مساوی السایق جا

۱۰

زاویه‌های مساوی را در شکل زیر مشخص کن. (خط‌های ۱، ۲، ۳ موازی‌اند.)

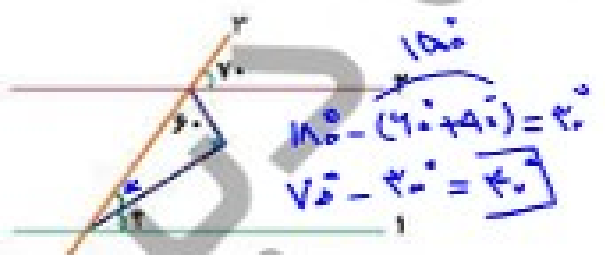


$$\hat{A} = \hat{D} = \hat{C} = \hat{B}$$

$$\hat{1} = \hat{2} = \hat{3} = \hat{4}$$

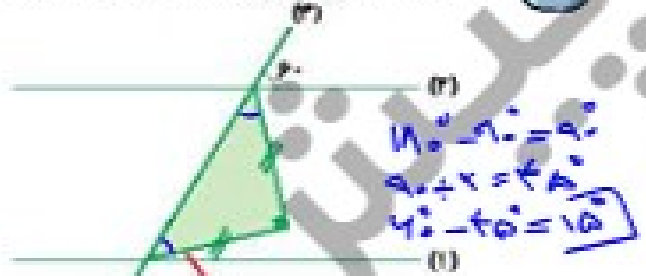
۱۱

خط‌های ۱ و ۲ باهم موازی‌اند و خط ۳ آن‌ها را قطع کرده است. اندازه زاویه‌های (۲) چند است؟



$$180^\circ - (70^\circ + 15^\circ) = 95^\circ$$

$$70^\circ - 30^\circ = 40^\circ$$



$$180^\circ - 90^\circ = 90^\circ$$

$$90^\circ + 2^\circ = 92^\circ$$

$$40^\circ - 25^\circ = 15^\circ$$

۱۲

در کدام یک از حالت‌های زیر دو خط موازی‌اند؟

- (۱) بی‌شمار نقطه‌ی مشترک داشته باشند.
- (۲) باهم زاویه راست بسازند.

- (۱) یک نقطه مشترک داشته باشد.
- (۲) نقطه مشترک نداشته باشند.

خودارزیابی

نیاز به نظاش	قابل قبول	خوب	خیلی خوب	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	درک مفهوم خطوط موازی
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	درک مفهوم خطوط عمود
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	حل مسألات زاویه به وسیله‌ی خاصیت خطوط موازی
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	رسم خطوط عمود و خطوط موازی

