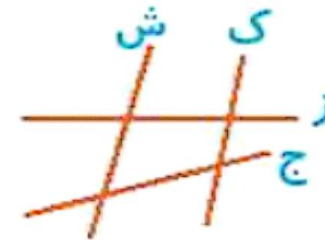
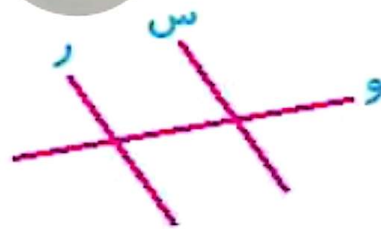
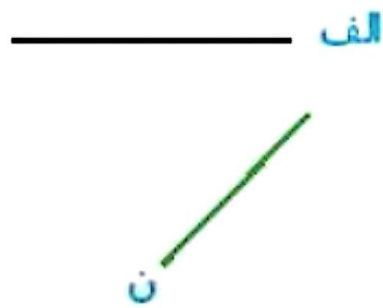


## فعالیت کلاسی



۱

کدام یک از خطهای زیر با خط (الف) موازی است، آنها را رنگ کن. **خطز**



ریاضی چهارم دبستان



۲ درستی  و نادرستی  هر عبارت را مشخص کن.

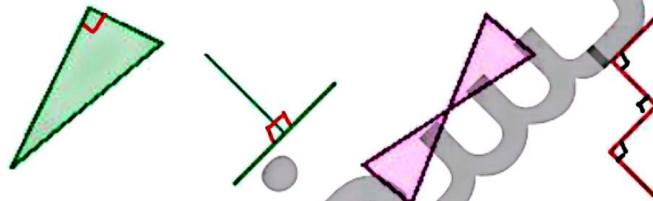
الف: دو خط عمود بر یک خط با هم موازی اند.

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

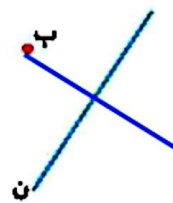
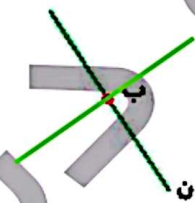
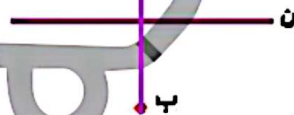
پ: هر گاه دو خط با هم زاویه نیم صفحه بسازند آن دو خط بر هم عمودند.

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

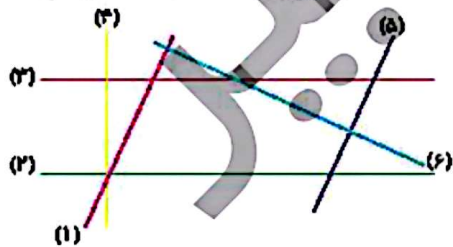
۳ زاویههای راست را با علامت مربوط به آن مشخص کن.



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: (۱,۲), (۳,۴), (۵,۶)

خطوط عمود بر هم: (۱,۴), (۲,۳), (۳,۴), (۴,۵), (۵,۶)

### تمرین

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

خطوط عمود  دو خط که وقتی یک خط آن‌ها را قطع می‌کند زاویههای برابر بسازد.

خطوط موازی  دو خطی که با هم زاویه‌ی راست می‌سازد.

۲ درستی  و نادرستی  هر عبارت را مشخص کن.

الف: کوتاه‌ترین فاصله‌ی نقطه از خط، پاره خط عمود است.

ب: فاصله‌ی دو خط موازی در همه نقاط یکسان نیست.

پ: دو خط عمود بر یک خط بر هم عمودند.

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



۲ جاهای خالی را کامل کن.

الف: هرگاه دو خط باهم زاویه  $90^\circ$  ... بسازند می‌گوییم آن دو خط برهم عمودند.

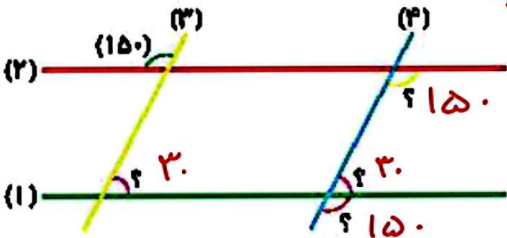
ب: از ... برای تشخیص خطوط عمود استفاده می‌کنیم.

پ: دو خط عمود بر یک خط باهم ... هستند.

ت: از یک نقطه خارج از یک خط ... خط عمود می‌توان بر آن خط رسم کرد.

۳ خط‌های ۱ و ۲ باهم و خط‌های ۳ و ۴ باهم موازیند اندازه زاویه‌هایی که با (۲) مشخص شده اند را پیدا کن. راه حل خود

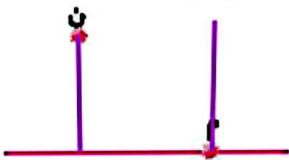
را توضیح بده. هرگاه دو خط باهم موازی باشند و خط سومی



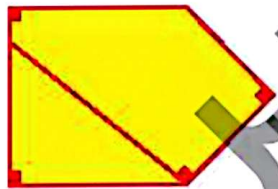
ان‌ها را وضع کند. چهار زاویه باز برابر و چهار زاویه تند

برابر ایجاد می‌شوند.  $180 - 150 = 30$

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

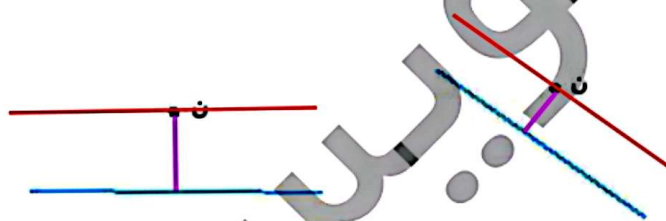


۶ در شکل زیر چند جفت خط عمود و موازی وجود دارد؟ بنویس.



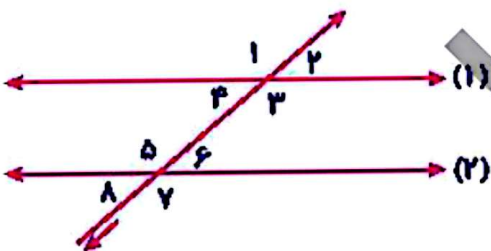
چهار جفت عمود - دو جفت موازی

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



۸ در شکل خط‌های (۱) و (۲) موازی هستند. مجموع کدام دو زاویه  $180^\circ$  زاویه است؟ آن‌ها را بنویس.

$1, 2$  -  $2, 3$  -  $3, 4$  -  $5, 4$  -  $5, 8$  -  $4, 7$  -  $7, 8$



## علوی

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

$180 - 110 = 70$   
 $70 + 70 = 140$   
 $180 - 140 = 40$

۱۰ زاویه‌های مساوی را در شکل زیر مشخص کن. (خط‌های ۱، ۲، ۳ و ۴ موازی‌اند).

$\alpha = \beta = \gamma = \delta$   
 $\alpha = \beta = \gamma = \delta$

۱۱ خط‌های ۱ و ۲ با هم موازی‌اند و خط ۳ آن‌ها را قطع کرده است، اندازه زاویه‌های (۲) چقدر است؟

$90 + 90 = 180$   
 $180 - 180 = 0$   
 $70 - 30 = 40$

$180 - 90 = 90$   
 $90 \div 2 = 45$   
 $90 - 45 = 45$

۱۲ در کدام یک از حالت‌های زیر دو خط موازی‌اند؟

(۱) یک نقطه مشترک داشته باشد.

(۲) نقطه مشترک نداشته باشند. ✓

(۳) بی‌شمار نقطه‌ی مشترک داشته باشند.

(۴) با هم زاویه راست بسازند.