

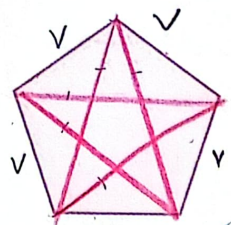
نیم فقط قابل اندازه گیری نیست

برای به دست آوردن محیط شکل از یک نقطه شروع می کنیم و دور شکل را حرکت کرده (ترجیحاً جهت عقربه ساعت) و سپس به نقطه اول نگاه می کنیم.

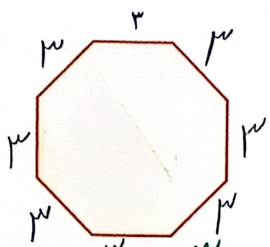


تمرین

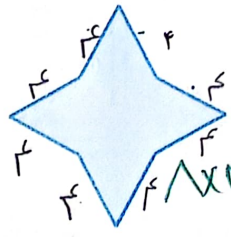
۱- نام هر شکل را بنویسید و محیط آن را به کمک ضرب پیدا کنید. شکل سمت چپ چند قطر دارد؟



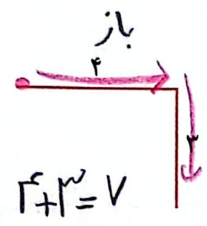
$$5 \times 5 = 25$$



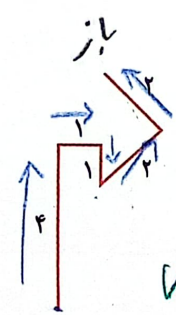
$$8 \times 8 = 64$$



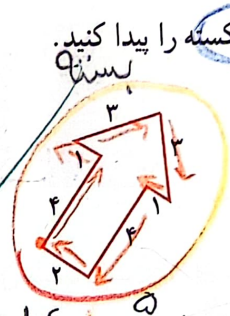
$$4 \times 4 = 16$$



$$4 + 4 = 8$$

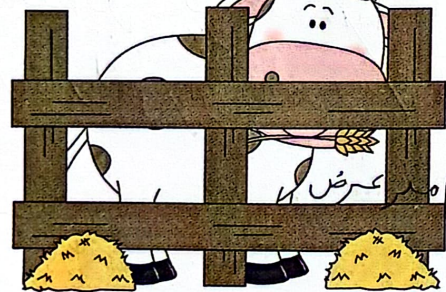


$$4 + 4 + 4 + 4 = 16$$



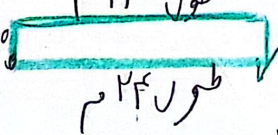
$$4 + 4 + 4 + 4 = 16$$

اندازه گیری است که قابل اندازه گیری است. تمام ضلع نظر آن پاره خط است که قابل اندازه گیری است.



در کدام شکل محیط را به دست آورده اید؟ چرا؟ شکلی که بسنه است و چون تمام ضلع نظر آن پاره خط است که قابل اندازه گیری است.

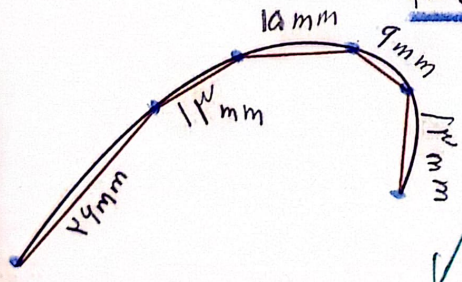
۲- یک مزرعه مستطیل شکل ۲۴ متر طول (درازا) و ۱۰ متر عرض (پهنای) دارد. اگر بخواهیم دور این مزرعه را نرده بکشیم، به چند متر نرده نیاز داریم؟



$$10 + 24 + 10 + 24 = 68$$

تقریب بز

می خواهیم طول یک خط خمیده را پیدا کنیم. برای این کار، ابتدا چند نقطه را روی این خط انتخاب می کنیم. سپس آن ها را به هم وصل می کنیم. بعد هم طول پاره خط ها را اندازه می گیریم و با هم جمع می کنیم.

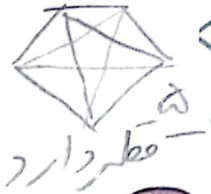
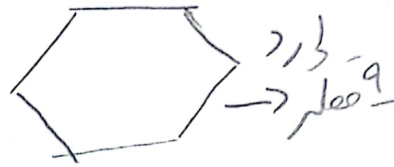
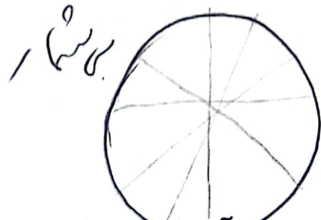


آیا مجموع طول پاره خط ها به طور تقریبی با طول خط خمیده برابر است؟ چگونه می توانیم دقت این اندازه گیری را بالا ببریم؟ هر چه تعداد نقطه های روی خط خمیده بیشتر باشد دقت اندازه گیری بالاتر می رود.

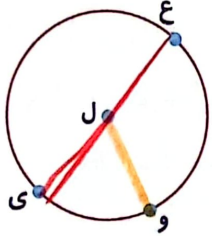
$$44 + 13 + 16 + 9 + 13 = 95 \text{ mm}$$

طول تقریبی خط خمیده

۵ یک شکل که تعداد قطرهای آن بی‌شمار باشد و یک شکل که بیش‌تر از ۴ قطر داشته باشد رسم کن.



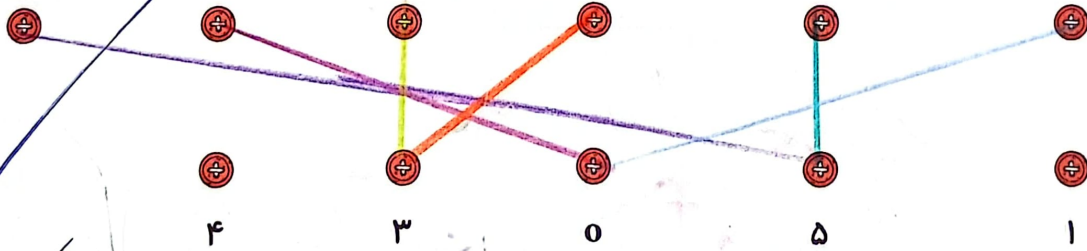
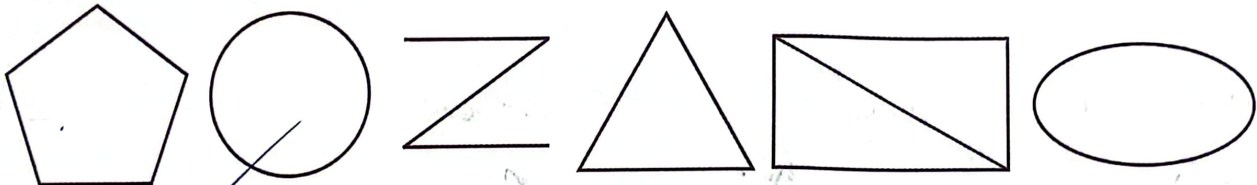
۶ قطر و شعاع دایره‌ی زیر را با توجه به نقاط داده شده بکش و اندازه‌ی آن‌ها را به میلی‌متر بیان کن.



شعاع: (پاره خط OE): ۱۲ میلی‌متر
قطر: (پاره خط EW): ۲۴ میلی‌متر

تمرین

۱ تعداد پاره‌خط‌های هر شکل را به آن وصل کن. (ممکن است یک عدد به چند شکل مربوط شود و یا حتی عددی اضافه باشد).



۲ درستی و نادرستی هر عبارت را مشخص کن.

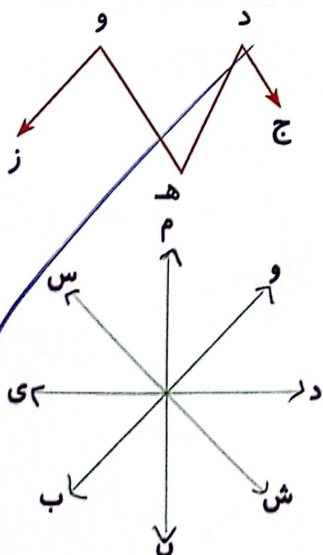
پ: طول شعاع دایره نصف قطر است.

الف: دایره بی‌شمار شعاع دارد.

ت: طول شعاع دایره دو برابر قطر است.

ب: یک دایره فقط دو قطر دارد.

۳ پاره‌خط‌های شکل زیر را نام برده و اندازه‌های آن‌ها را به میلی‌متر بیان کن.



..... ۱.۵ میلی‌متر
..... ۱.۸ میلی‌متر

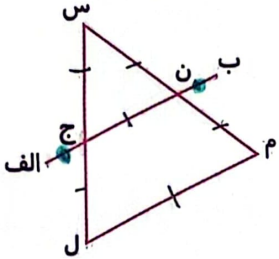
۴ در شکل داده شده چند خط راست می‌بینی؟ آن‌ها را نام ببر.

..... (ممنون) (دوست) (دوست) (دوست)
.....
.....



علوی

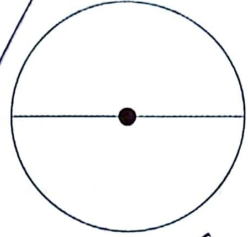
در شکل زیر پاره خط نیم خط خط راست وجود دارد.



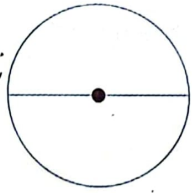
خط راست (ب الف)
نیم خط (ب ن)
خط (ج الف)
(الف ج)
(الف ب)

- (س ج)
- (ب ج)
- (س ل)
- (س ن)
- (ن م)
- (س م)
- (م ل)
- (ن ج)

اگر قطر دایره‌ی (الف) ۸ سانتی متر و قطر دایره‌ی (ب) ۱۰ سانتی متر باشد. مجموع دو شعاع دایره چند میلی متر است؟



شعاع = $8 \div 2 = 4$ cm



شعاع = $10 \div 2 = 5$ cm

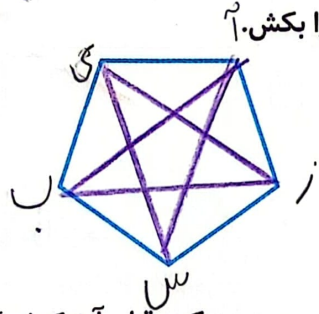
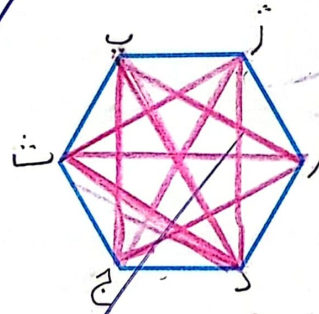
$9 \text{ cm} = 90 \text{ mm}$

مجموع شعاع = $4 + 5 = 9$ متر

نصف قطر دایره‌ی ۱۶ سانتی متر است. نصف شعاع چند میلی متر است؟

نصف قطر = $16 \div 2 = 8$ cm

نصف شعاع = $8 \text{ cm} = 80 \text{ mm}$



دایره‌ای به شعاع ۲ سانتی متر رسم کن. قطر آن کدام گزینه است؟

۳ (۳)

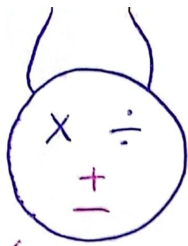
۲ (۲)

۱ (۱)

خودارزیابی

نیاز به تلاش	قابل قبول	خوب	خیلی خوب
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

- شناخت خط، نیم خط و پاره خط
- توانایی نام گذاری خط، نیم خط و پاره خط
- توانایی تشخیص خط، نیم خط و پاره خط در اشکال و شمارش آنها



عنوان خود را بنویسید

- ترتیب عملیات ریاضی:
- اول پرانتز
 - ضرب و تقسیم (هر کدام از سمت چپ و در ترتیبی)
 - جمع و تفریق (هر کدام از سمت چپ و در ترتیبی)

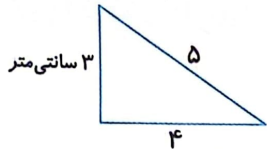
محیط



بخوان و بیاموز



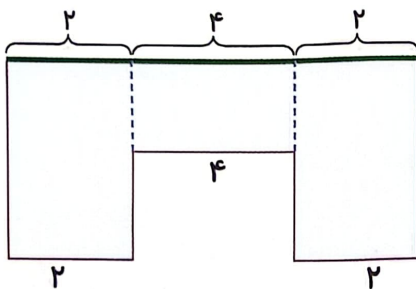
محیط



$$3 + 4 + 5 = 12$$

به شکل هندسی مقابل نگاه کن. به اندازه دور هر شکل، محیط می گویند.

شکل های ترکیبی

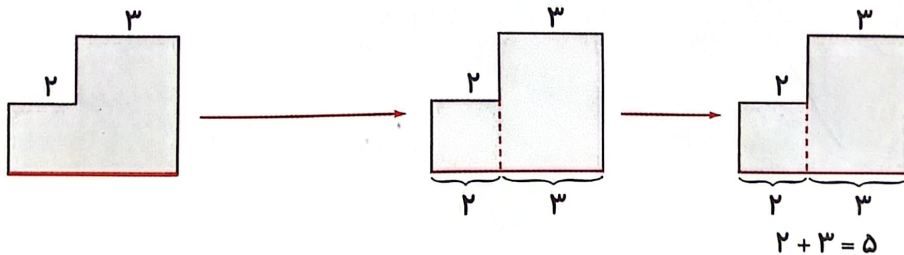


می دانیم که ضلع های روبه روی مستطیل هم اندازه هستند. حالا به شکل ترکیبی روبه رو نگاه کن و بین چگونه اندازه ضلع پررنگ تر را به دست آوردیم.

$$2 + 4 + 2 = 8$$

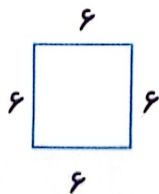
به مثال زیر توجه کن:

مثال: در مثال زیر طول پاره خط قرمز را به دست آورده ایم.



همان طور که می دانی در مستطیل و مربع ضلع های روبه رو با هم برابرند.

برای به دست آوردن محیط شکل هایی که اندازه ی طول ضلع های برابر دارند می توان به جای جمع از ضرب استفاده کرد.

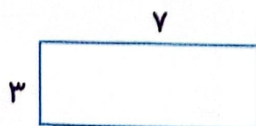


روش اول: $6 + 6 + 6 + 6 = 24$

روش دوم: $4 \times 6 = 24$

به محاسبه ی محیط مربع روبه رو دقت کن:

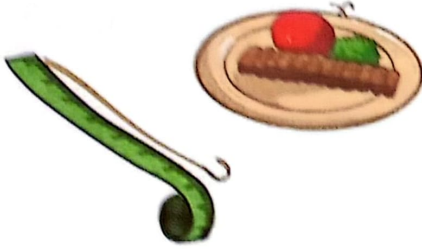
حالا به محاسبه ی محیط مستطیل روبه رو توجه کن:



روش اول: $3 + 7 + 3 + 7 = 20$

روش دوم: $(2 \times 3) + (2 \times 7) = 6 + 14 = 20$

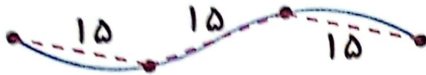
روش سوم: $2 \times (3 + 7) = 20$



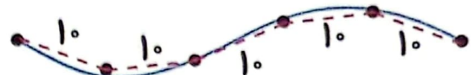
اندازه‌گیری خطوط خمیده

برای اندازه‌گیری خطوط خمیده مانند دور یک بشقاب کافی است یک نخ را دور آن بگردانیم و سپس نخ را باز کرده و اندازه بگیریم.

باروش دیگر نیز می‌توان اندازه‌ی تقریبی خطوط خمیده را محاسبه کرد. برای این کار نقاطی روی خط خمیده مشخص و سپس آن‌ها را به هم وصل می‌کنیم. با اندازه‌گیری پاره‌خط‌ها اندازه‌ی تقریبی خط به دست می‌آید.



$15 + 15 + 15 = 45$ میلی‌متر



$10 + 10 + 10 + 10 + 10 = 50$ میلی‌متر

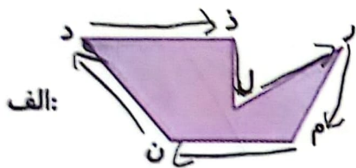
هرچه تعداد نقاط بیشتر باشد اندازه‌ی پاره‌خط دقیق‌تر خواهد بود.



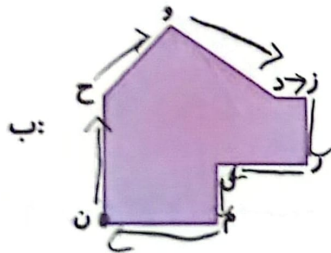
فعالیت کلاسی



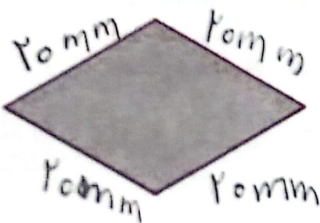
از یک نقطه شروع کن و بنویس، دور هر شکل از چه قسمت‌هایی تشکیل شده است؟



دور شکل = $دز + ذل + \dots + \dots + \dots + \dots + \dots$



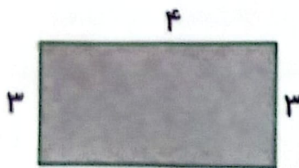
دور شکل = $حز + حو + \dots + \dots + \dots + \dots + \dots + \dots$



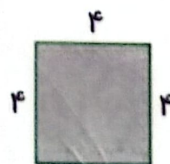
با استفاده از خط‌کش، محیط شکل را به دست بیاور. (با واحد میلی‌متر)

$20 + 20 + 20 + 20 = 80$ میلی‌متر

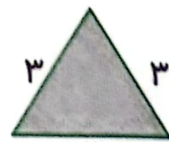
محیط شکل‌های زیر را به دست بیاور. (با استفاده از عملیات ضرب)



$(2 \times 3) + (2 \times 4) = 14$

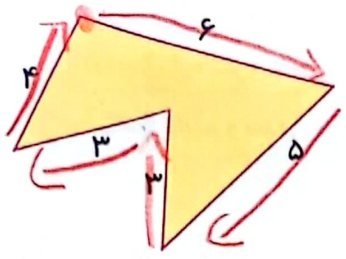


$4 \times 4 = 16$



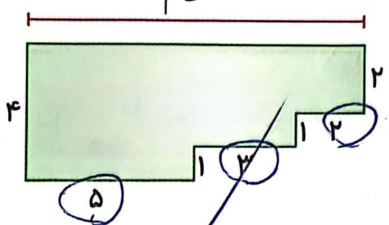
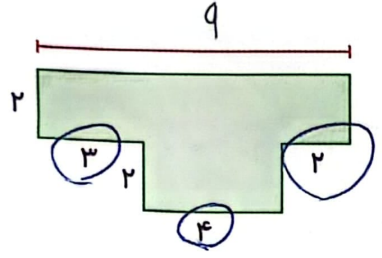
$3 \times 3 = 9$

۴ محیط شکل زیر را به دست بیاور.



$$6 + 5 + 3 + 3 + 4 = 21 \text{ cm}$$

۵ با توجه به اندازه‌های نوشته شده، طول پاره خط را پیدا کن.

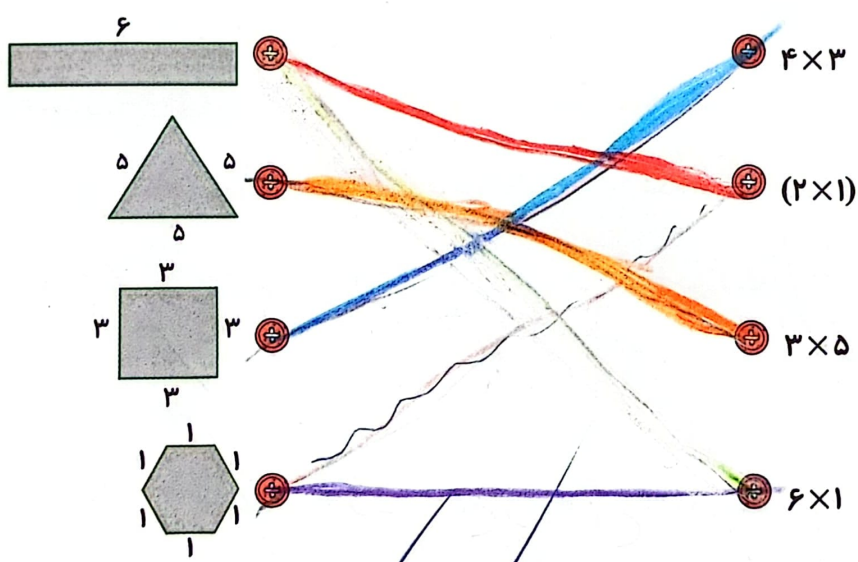


تمرین

۱ هر عبارت ریاضی، محیط کدام شکل را نشان می‌دهد؟ وصل کن.

عربی‌ها

عقول شهرک ریاضی:

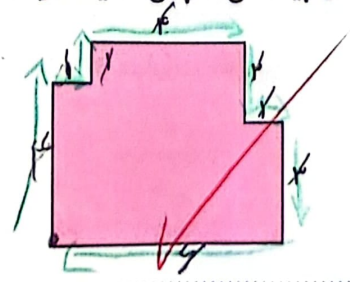
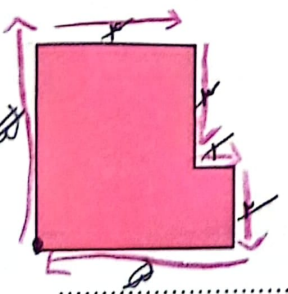


۲ درستی و نادرستی هر عبارت را مشخص کن.

الف: در مستطیل و مربع ضلع‌های روبرو با یکدیگر برابرند.

ب: به اندازه دور هر شکل قطر آن شکل می‌گویند.

۳ ابتدا اندازه ضلع‌هایی که داده نشده است را پیدا کن، سپس محیط هر شکل را به دست بیاور.



$$5 + 2 + 3 + 1 + 2 + 5 = 18$$

$$4 + 1 + 1 + 2 + 2 + 1 + 2 + 3 + 4 = 20$$

