

۱ عبارات زیر را به عدد یا کلمه‌ی مناسب وصل کن. (یک مورد اضافی است.)

- حجم مکعب مستطیل برابر است با:  ضلع × ضلع × ضلع
- اگر اندازه‌ی اضلاع یک مکعب ۲ برابر شود و حجم مکعب چند برابر می‌شود؟  ۴
- حجم مکعب برابر است با:  ۸
- ارتفاع × عرض × طول

۲ درستی  و نادرستی  هر عبارت را مشخص کن.

الف: حجم مکعبی به ضلع ۲ سانتی‌متر برابر  $\frac{16}{3}$  سانتی‌متر مکعب است.

ب: حجم یک جسم، با تغییر شکل ظاهری آن تغییر می‌کند.

پ: اگر طول، عرض و ارتفاع مستطیلی ۲ برابر شود، حجم آن ۹ برابر می‌شود.

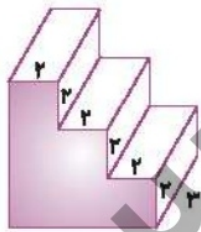
۳ در جای خالی عدد مناسب بگذار.

الف: حجم مکعب مستطیلی به ابعاد ۲، ۵، ۱۰ برابر است با ..... واحد.

ب: گسترده‌ی مکعب از ..... مربع هم‌اندازه ساخته می‌شود.

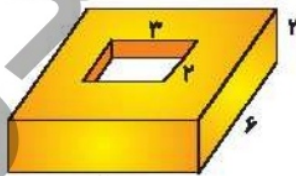
پ: گسترده‌ی مکعب مستطیل از ..... مستطیل که ..... به ..... با هم برابرند تشکیل شده است.

۴ حجم شکل‌های زیر را به دست بیاور.



الف)

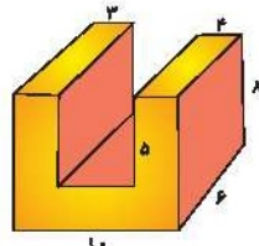
.....  
.....



ب) (حفره تا انتها ادامه دارد.)

ب)

.....  
.....

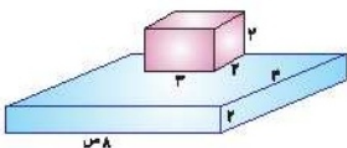


پ)

.....  
.....

۵ داخل مکعب مستطیلی به ابعاد ۲۰، ۳۰ و ۴۰ سانتی‌متر، چند مکعب مستطیل به ابعاد ۱، ۵ و ۳ سانتی‌متر جا می‌گیرد؟

.....  
.....



۶ حجم شکل مقابل چند سانتی‌متر مکعب است؟

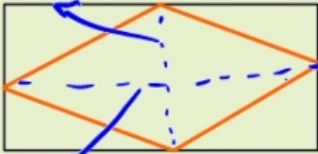
۷ برای کادو کردن یک جعبه‌ی مکعب شکل، ۹۶ سانتی‌متر مربع کاغذ مصرف کردیم. حجم جعبه چند سانتی‌متر مکعب است؟

.....

# مرور فصل

## فرهنگ نوشتن

قطر دایره

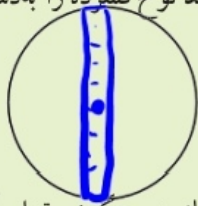


۱- توضیح دهید چرا در پیدا کردن مساحت لوزی، حاصل ضرب قطرها را بر عدد دو تقسیم می‌کنیم.

چون مساحت لوزی نصف مساحت مستطیل است.

طول قطر = به طول قطر  
به طول قطر

۲- توضیح دهید چگونه قطر یک شکل دایره‌ای مانند لوح فشرده را به دست می‌آورید.



اندازه‌ی دور را در ۳٫۱۴ تقسیم می‌کنیم.

۳- توضیح دهید اگر یک آکواریوم در منزل داشته باشید، چگونه مقدار آب مورد نیاز برای پر کردن آن

را براساس گنجایش یک پارچ پیدا می‌کنید.

به کمک پارچ پر کرده، در آکواریوم می‌ریزیم مقدار پارچ گنجایش آکواریوم را مشخص می‌کنند.

## تمرین

۱- الف) جدول زیر را کامل کنید و به سؤال‌ها جواب دهید.

شعاع دایره	قطر دایره	محیط دایره
۲	_____	_____
۴	_____	_____
۶	_____	_____

ب) وقتی اندازه‌ی شعاع دایره ۲ برابر می‌شود، محیط آن چند برابر می‌شود؟

پ) وقتی شعاع دایره ۳ برابر می‌شود، محیط آن چند برابر می‌شود؟

# جمع آوری و نمایش داده‌ها

## فعالیت

نام	مدت بازی (ساعت)
پویا	۶
مبین	۴/۵
مانی	۵
آرمان	۵
امیر	۵/۵

پویا از دوستانش پرسید که در طول یک روز تعطیل چند ساعت بازی می‌کنند. بعد هم جواب‌های آنها را در جدول روبه‌رو نوشت.

به این اطلاعات، داده و به این جدول، جدول داده‌ها گفته می‌شود.

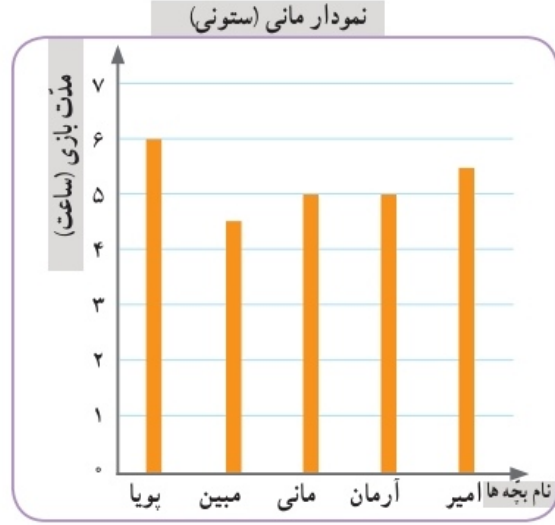
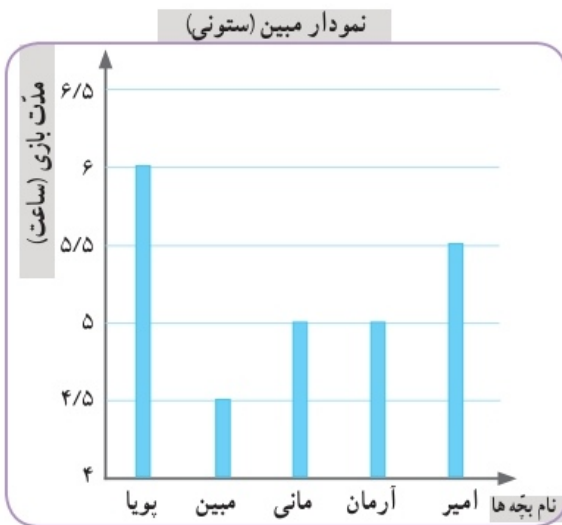
الف) چه کسی بیشتر از بقیه بازی می‌کند؟ **پویا**

ب) چه کسی کمتر؟ **مبین**

پ) در میان داده‌ها، کدام داده بیشتر از بقیه تکرار شده است؟ **۵**

ت) مانی و مبین نمودارهای ستونی مربوط به داده‌های جدول را رسم کرده‌اند. این نمودارها را به دقت نگاه کنید.

عنوان هر نمودار و نام هر کدام از محورهای افقی و عمودی آن را بخوانید.



ث) نمودار مبین و مانی را مقایسه کنید. تفاوت‌ها و شباهت‌های آنها را بیان کنید.

تفاوت: در محور عمودی نمودار مبین، عددها از **۴ شروع شده ولی در نمودار مانی از منتهی شروع شده**، فاصله

شباهت: هر دو نمودار **دستونی هستند**

امیر، به کمک جدول زیر نمودار دیگری رسم کرده است.

ج) جدول را کامل کنید.

بین اعداد در نمودار مبین **۵/۵** و در نمودار مانی **۱** است



مدت بازی (ساعت)	تعداد افراد	درصد افراد
۴/۵	۱	۲۰٪
۵	۲	۴۰٪
۵/۵	۱	۲۰٪
۶	۱	۲۰٪
مجموع	۵	۱۰۰٪

$$\frac{2}{5} = \frac{40}{100} \times 20$$

## کار در کلاس

نوع بستنی	تعداد تقریبی
لیوانی	۱۰۰
قیفی	۲۰۰
جویی	۳۰۰
مجموع	۶۰۰

۱- نمایشگاه بین‌المللی کتاب تهران هر سال در اردیبهشت ماه برگزار می‌شود. آقای بهاری سال گذشته در نمایشگاه کتاب یک غرفه‌ی بستنی‌فروشی داشت. او هر روز داده‌های مربوط به فروش خود را یادداشت می‌کرد. آقای بهاری نمودار زیر را برای فروش خود در یکی از روزها رسم کرده است.

الف) با توجه به جدول بالا، نمودار دایره‌ای روبه‌رو را کامل کنید.

ب) فکر می‌کنید یادداشت کردن این داده‌ها چه فایده‌ای برای آقای بهاری دارد؟

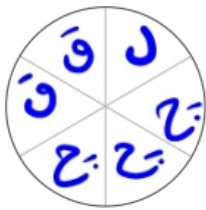
### متوجه نشود کدام بستنی فروش بستری دارد

۲- دانش‌آموزان کلاس‌های پنجم و ششم محله‌ای برای دوره‌های آموزشی سفالگری و

نجاری در سرای محله ثبت‌نام کرده‌اند. داده‌های مربوط به هر رشته در نمودارهای زیر نمایش داده شده است.

در هر یک از رشته‌ها ۴۰ نفر ثبت‌نام کرده‌اند. کلاس پنجمی‌ها در کدام رشته بیشتر ثبت‌نام

کرده‌اند؟ **رشته‌ی نجاری ۲۵ نفر از ۴۰ نفر**

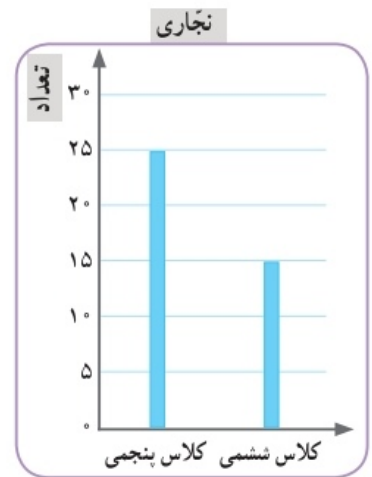


نمودار دایره‌ای



$$\begin{array}{r} 10 \\ 40 \\ \hline 50 \\ \times 10 \\ \hline 500 \end{array}$$

سفالگری



در نمودار دایره‌ای، هر قسمت نسبت یکی از داده‌ها را به کل داده‌ها نمایش می‌دهد.