







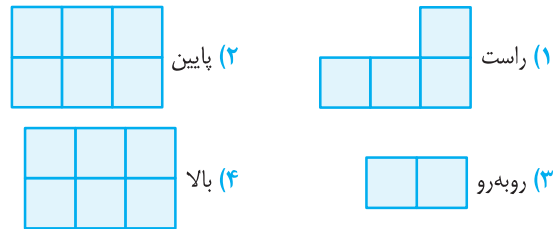
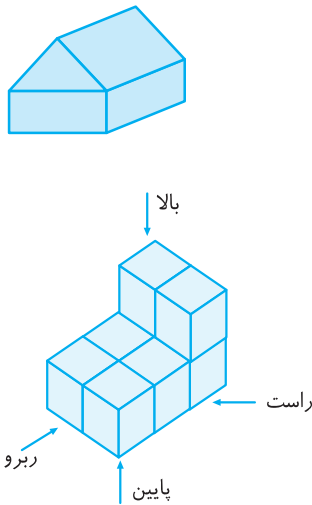
جلسه هفتم:

۶۰. حجم‌های هندسی، به چند دسته تقسیم می‌شوند؟ 
- ۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)
۶۱. کدام جمله دربارهٔ حجم‌های منشوری غلط است؟ 
- ۱) حجم‌های منشوری بین دو صفحه موازی قرار می‌گیرند.
 ۲) به دو سطح موازی که سطح منشوری را قطع می‌کنند، قاعده می‌گویند.
 ۳) به سطوح اطراف منشور، وجوه جانبی می‌گویند.
 ۴) به محل برخورد دو سطح، رأس می‌گویند.
۶۲. کدام گزینه دربارهٔ یک منشور، که هر قاعده آن دوازده ضلعی است، غلط است؟ 
- ۱) دارای ۱۲ وجه جانبی (پهلوی) است.
 ۲) دارای ۲۴ رأس است.
 ۳) دارای ۱۲ یال است.
 ۴) دارای ۲ قاعده است.

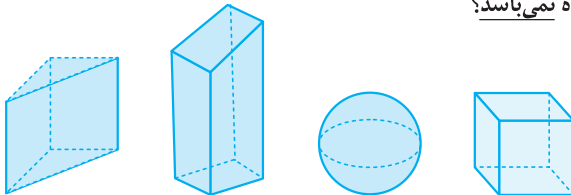
۶۳. حجم‌هایی به شکل (کره، استوانه، منشور و هرم) داریم. آن‌ها را فقط یک برش می‌زنیم، کدام گزینه غلط است؟ 
- ۱) ممکن است مقطع کره و استوانه، هم شکل باشند.
 ۲) ممکن است مقطع منشور و هرم، هم شکل باشند.
 ۳) ممکن است مقطع استوانه، مستطیل شکل باشد.
 ۴) ممکن است مقطع کره، مستطیل شکل باشد.

۶۴. حجم روبه‌رو، ترکیبی از کدام حجم‌ها است؟ 
- ۱) هرم - منشور
 ۲) منشور - منشور
 ۳) هرم - کره
 ۴) هرم - هرم

۶۵. حجم مقابل را از ۴ جهت نگاه می‌کنیم. در کدام گزینه شکل دیده شده، صحیح رسم نشده است؟ 

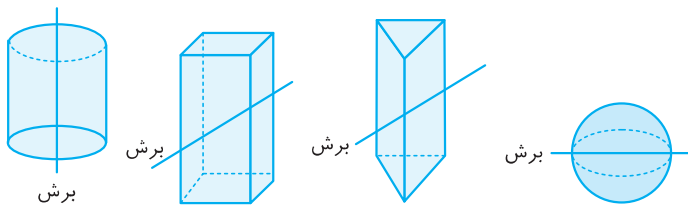


۶۶. هر یک از حجم‌های زیر را از بالا نگاه می‌کنیم. کدام گزینه، شکل دیده شده نمی‌باشد؟ 



- ۱) شکل دیده شده: مربع
 ۲) شکل دیده شده: دایره
 ۳) شکل دیده شده: لوزی
 ۴) شکل دیده شده: مثلث

۶۷ در هر یک از حجم‌های زیر، از محل نشان داده شده، برش زده و سطح برش خورده را رنگ زده و روی کاغذ زده‌ایم. کدام گزینه، شکل به وجود آمده نیست؟



- (۱) شکل به وجود آمده: دایره
- (۲) شکل به وجود آمده: مثلث
- (۳) شکل به وجود آمده: مستطیل
- (۴) شکل به وجود آمده: بیضی

۶۸ یک منشور با قاعده n ضلعی، دارای ۲۴ یال است. مقدار n چقدر است؟

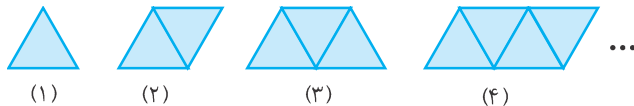
- (۱) ۶
- (۲) ۸
- (۳) ۱۲
- (۴) ۲۴

۶۹ منشوری ۲۴ رأس دارد. این منشور چند یال دارد؟

- (۱) ۲۴
- (۲) ۳۶
- (۳) ۴۸
- (۴) ۷۲

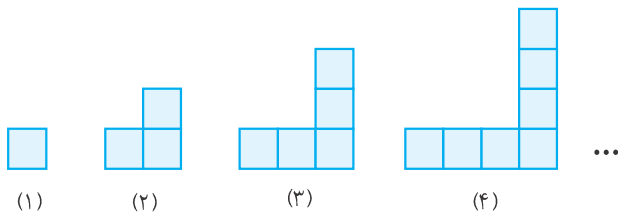
جلسه هشتم:

۷۰ اگر شکل‌ها را به همین ترتیب ادامه دهیم، در شکل nام، چند مثلث داریم؟



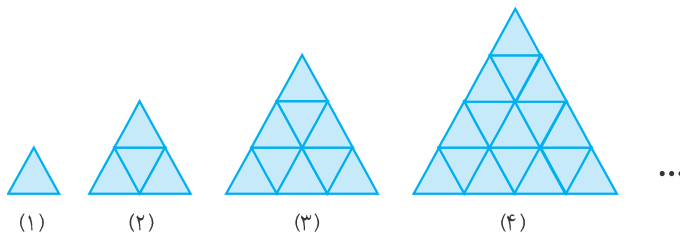
- (۱) $n - 1$
- (۲) n
- (۳) $n + 1$
- (۴) $2n$

۷۱ اگر شکل‌ها را به همین ترتیب ادامه دهیم، در شکل nام، چند مربع داریم؟



- (۱) n
- (۲) $2n - 1$
- (۳) $2n + 1$
- (۴) $4n$

۷۲ اگر شکل‌ها را به همین ترتیب ادامه دهیم، در شکل nام چند مثلث کوچک داریم؟




- (۱) nn
- (۲) $n(n-1)$
- (۳) $6n + 2$
- (۴) $9n - 3$

۷۳ با تعدادی چوب کبریت، ۵۰ مربع به شکل زیر می‌سازیم. چند چوب کبریت در این شکل به کار رفته است؟



- (۱) ۵۰
- (۲) ۵۱
- (۳) ۱۵۰
- (۴) ۱۵۱

۷۴. در الگوی روبه‌رو، جمله n ام، کدام گزینه است؟ 


۲, ۴, ۶, ۸, ...

۴n (۴)

۲n (۳)

$n + ۲$ (۲)

n (۱)

۷۵. در الگوی روبه‌رو، جمله صدم، کدام گزینه است؟ 

۰, ۳, ۸, ۱۵, ۲۴, ...

۷۹۹ (۴)

۹۸۰۰ (۳)

۹۹۹۹ (۲)

۱۰۲۰۰ (۱)

۷۶. در جدول روبه‌رو، ۵ ستون پر شده است. حاصل جمع اعداد ستون دهم چه عددی است؟ 


۱	۲	۳	۴	۵	...
۳	۷	۱۳	۲۱	۳۱	...

۱۰۱ (۱)

۱۱۱ (۲)

۱۲۱ (۳)

۱۴۱ (۴)

۷۷. تویی هر بار پس از برخورد به زمین به اندازه $\frac{۰}{۸}$ مقدار قبلی خود، بالا می‌رود. اگر این توپ از ارتفاع اولیه a متر رها شده باشد، پس از n امین برخورد، چند متر بالا می‌رود؟ 

$\frac{۱}{۱۰} \times \underbrace{a \times a \times a \times \dots \times a}_{n \text{ مرتبه}}$ (۲)

$a \times \underbrace{\frac{۱}{۱۰} \times \frac{۱}{۱۰} \times \dots \times \frac{۱}{۱۰}}_{n \text{ مرتبه}}$ (۱)

$\underbrace{a \times a \times \dots \times a}_{n \text{ مرتبه}} \times \underbrace{\frac{۱}{۱۰} \times \frac{۱}{۱۰} \times \dots \times \frac{۱}{۱۰}}_{n \text{ مرتبه}}$ (۴)

$a \times \underbrace{\frac{۲}{۱۰} \times \frac{۲}{۱۰} \times \dots \times \frac{۲}{۱۰}}_{n \text{ مرتبه}}$ (۳)


۷۸. علی هر روز، x صفحه از کتابی را می‌خواند. او در تیر ماه چند صفحه از کتابش را می‌خواند؟ 

۲۹x (۴)

۳۰x (۳)

۳۱x (۲)

۳۱ (۱)

۷۹. اگر عدد a، وارد نمودار روبه‌رو شود، چه عددی خارج می‌شود؟ 



$(a + ۳) \times ۲$ (۱)

$a + ۶$ (۲)

$۲a + ۳$ (۳)

۶a (۴)