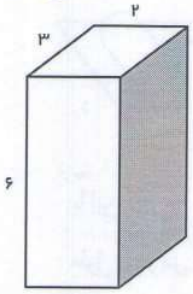
مساحت جانبی و کل

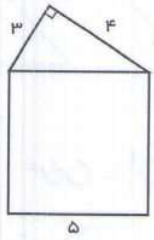
فعالیت

۱ــ مساحت همهٔ وجه‌های جانبی منشورهای زیر را به‌دست آورید. هر وجه چه شکلی دارد؟ مثلث - مستطیل - شش ضلعی

به مجموع این مساحت‌ها مساحت جانبی شکل می‌گویند.





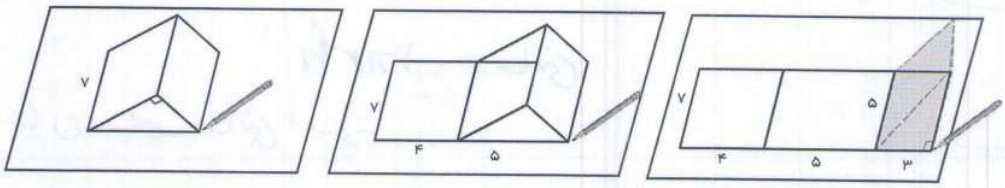


$S = 2 \times \frac{3 \times 4}{2} + 5 \times 7 + 3 \times 7 + 4 \times 7$

$S = 12 + 35 + 21 + 28 = 96$

فعالیت دست ورزی

۲ــ برای به‌دست آوردن مجموع مساحت جانبی منشور سه پهلوی بالا به صورت زیر، آن را روی کاغذ قرار می‌دهیم، و به اندازهٔ طول هر ضلع یک علامت می‌گذاریم.



با توجه به شکل‌های بالا چگونه می‌توانستیم ساده‌تر مساحت جانبی را به‌دست آوریم؟ ارتفاع × محیط قاعده = S جانبی

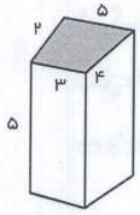
۳ــ باتوجه به ۲ سؤال بالا اگر مساحت را با S، محیط را با p و ارتفاع را با h نشان دهیم. رابطهٔ جبری مساحت جانبی منشورهای بالا را بنویسید.

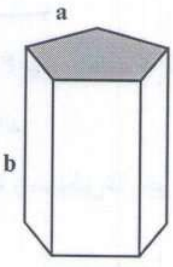
$S_{\text{جانبی}} = p \cdot h$

کار در کلاس

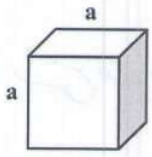
۱ــ مساحت جانبی شکل‌های زیر را پیدا کنید.

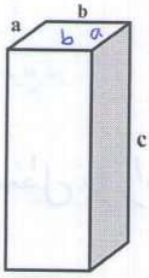
$S_{\text{جانبی}} = 5ab$





$S_{\text{جانبی}} = 4a \cdot a$





$S = c(2a+2b)$

$S = 2c(a+b)$

$S = 2ac + 2bc$

۲ــ ستونی به شکل منشور ۶ پهلوست که هر ضلع آن ۰/۲ متر و ارتفاع آن ۵ متر است. می‌خواهند بدنهٔ این ستون را کاشی کاری کنند. چند متر مربع کاشی لازم است؟

$S_{\text{یک وجه جانبی}} = 0/2 \times 5 = 1$ مترمربع

$S_{\text{جانبی}} = 1 \times 6 = 6$ مترمربع