

محیط و مساحت



می‌دانیم مساحت مربعی به ضلع یک سانتی‌متر برابر با یک سانتی‌متر مربع است.
۱- آموزگار از دانش‌آموزان خواسته بود مساحت یکی از فرش‌های نمازخانه را پیدا کنند. راه حلّ دو دانش‌آموز را در زیر مشاهده می‌کنید.

راه حلّ هادی: **واحد: سانتی‌متر**

طول فرش: ۴۰۰ سانتی‌متر

عرض فرش: ۳۰۰ سانتی‌متر

عرض $\times$ طول = مساحت فرش

$$۴۰۰ \times ۳۰۰ = ۱۲۰۰۰۰$$

سانتی‌متر مربع

راه حلّ مهدی: **واحد: متر**

طول فرش: ۴ متر

عرض فرش: ۳ متر

عرض $\times$ طول = مساحت فرش

$$۴ \times ۳ = ۱۲$$

متر مربع

چرا عددهای این دو دانش‌آموز متفاوت است؟ **چون واحدهای اندازه‌گیری آنها تفاوت دارد.**

واحد مربوط به پاسخ‌های مهدی و هادی را بنویسید تا نوشته‌ی آنها کامل شود.

۲- یک باغچه را قطعه‌بندی کرده‌اند تا در هر قسمت آن یک نوع سبزی بکارند. اگر مساحت باغچه ۶ مترمربع باشد، مساحت هر مربع چند مترمربع است؟



اندازه‌ی هر ضلع مربع چند متر است؟ **۱ متر است.**

$$1 \times 1 = 1$$

۳- طول یک زمین کشاورزی مستطیل شکل ۱۰۰ متر و عرض آن ۴۰ متر است. برای جاده‌سازی در روستا ۴۷۰ مترمربع استفاده شده است. چه مقدار از زمین هنوز برای کشاورزی قابل استفاده است؟

۱۰۰

۳۵۳۰ مترمربع از زمین هنوز قابل استفاده است.
(از راهبرد زیرمسئله استفاده کنید.)



۴۰

$$100 \times 40 = 4000$$

اول: مساحت کل زمین را حساب می‌کنیم.

$$4000 - 470 = 3530$$

دوم: زمین استفاده شده را از کل کم می‌کنیم.



۱- هر ضلع مربع زیر، یک متر است. اگر هر ضلع به 10° قسمت مساوی تقسیم شود، چند مربع کوچک درست می‌شود؟ ۱۰۰ چرا؟ **چون ۱۰ ردیف ۱۰ تایی درست می‌شود.**

اگر هر ضلع به 100° قسمت مساوی تقسیم شود، چند مربع کوچک درست می‌شود؟ ۱۰۰۰۰ **$100 \times 100 = 10000$**



مساحت هریک از این مربع‌های کوچک چقدر است؟

یک متر برابر ۱۰۰ سانتی متر است. $1 \times 1 = 1$ سانتی متر مربع
پس هر قسمت یک سانتی متر خواهد بود.

۲- $1/1$ متر یعنی ۱ متر و $0/1$ متر.

یک متر یعنی ۱۰۰ سانتی متر و $0/1$ متر یعنی ۱۰ سانتی متر پس $1/1$ متر یعنی ۱۱۰ سانتی متر.

۳- مساحت مستطیل به طول $1/1$ متر و عرض 50° سانتی متر چند سانتی متر مربع است؟

۵۵۰۰ = 110×50 = مساحت مستطیل

عرض $\times$ طول = مساحت مستطیل

۱۱۰ سانتی متر = $1/1$ متر



۱- اگر در صفحه‌ی شطرنجی زیر اندازه‌ی ضلع هر مربع کوچک یک سانتی‌متر باشد، به سؤال‌های زیر پاسخ دهید.

مساحت یک مربع کوچک چقدر است؟ **۱ سانتی متر مربع**

محیط شکل «آ» چند سانتی‌متر است؟ **۱۲ سانتی متر**

مساحت شکل «آ» چقدر است؟ **۶ سانتی متر مربع**

محیط شکل «ب» چقدر است؟ **۱۸ سانتی متر**

مساحت شکل «ب» چقدر است؟

۱۶ سانتی متر مربع

مساحت شکل «ج» را به دست آورید.

۸ سانتی متر مربع

تفاوت واحدهای محیط و مساحت چیست؟

توضیح دهید.

چگونه محیط‌ها و مساحت‌های شکل‌ها را

پیدا می‌کنید؟ توضیح دهید. **برای محیط که دورتادور شکل را حساب می‌کنیم.**

برای مساحت سطح شکل محاسبه می‌شود که خانه‌ها و مربع‌های داخل شکل است.

