

محیط و مساحت



جودتیا از یک مربع 500×500

$$1 \times 1 = 1$$

می دانیم مساحت مربعی به ضلع یک سانتی متر برابر با یک سانتی متر مربع است. $1 \times 1 = 1$
 ۱- آموزگار از دانش آموزان خواسته بود مساحت یکی از فرش های نمازخانه را پیدا کنند. راه حل دو دانش آموز را در زیر مشاهده می کنید.

راه حل هادی

طول فرش: 400 سانتی متر

عرض فرش: 300 سانتی متر

عرض \times طول = مساحت فرش

$$400 \times 300 = 120000$$

راه حل مهدی

طول فرش: 2 متر

عرض فرش: 3 متر

عرض \times طول = مساحت فرش

$$2 \times 3 = 6$$

چرا عدد های این دو دانش آموز متفاوت است؟ چون از واحدهای اندازه گیری متبا و متن استفاده کرده اند. برای یکی از آنها متره برای دیگری سانتی متر استفاده است. واحد مربوط به پاسخ های مهدی و هادی را بنویسید تا نوشته ی آنها کامل شود.

۲- یک بالچه را قطعه بندی کرده اند تا در هر قسمت آن یک نوع سبزی بکارند. اگر مساحت بالچه 6 متر مربع باشد، مساحت هر مربع چند متر مربع است؟

$$6 \div 6 = 1$$

اندازه ی هر ضلع مربع چند متر است؟
 بالچه 6 متراست.



۳- طول یک زمین کشاورزی مستطیل شکل 100 متر و عرض آن 40 متر است. برای جاده سازی در روستا 470 متر مربع استفاده شده است. چه مقدار از زمین هنوز برای کشاورزی قابل استفاده است؟

(از راهبرد زیر مسئله استفاده کنید.)

$$100 \times 40 = 4000$$

$$4000 - 470 = 3530$$

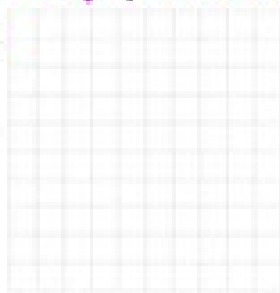
3530 متر مربع از زمین هنوز قابل کشت است.





۱- هر ضلع مربع زیر، یک متر است. اگر هر ضلع به ۱۰ قسمت مساوی تقسیم شود، چند مربع کوچک درست می‌شود؟ **۱۰۰** چرا؟ **زیرا مساحت مربع یک ضلع \times عرضش و از آنجا ما می‌توانیم مربع کوچک در هر ضلع در ۱۰**

۱۰x۱۰=۱۰۰



$۱۰۰ \times ۱۰۰ = ۱۰۰۰۰$

درست می‌شود؟

مساحت هر یک از این مربع‌های کوچک چقدر است؟

مربع ۰/۰۱

$۱۰۰۰۰ + ۱۰۰۰۰ = ۲۰۰۰۰$
 $۲ \times ۱/۱ \text{ متر یعنی } ۱ \text{ متر و } ۱/۱ \text{ متر}$

یک متر یعنی **۱۰۰** سانتی‌متر و $۱/۱$ متر یعنی **۱۰** سانتی‌متر پس $۱/۱$ متر یعنی **۱۰** سانتی‌متر.

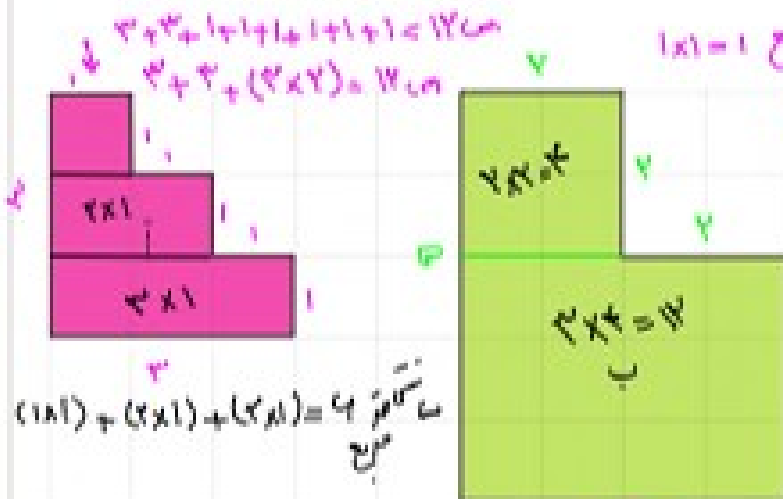
۳- مساحت مستطیل به طول $۱/۱$ متر و عرض **۵۰** سانتی‌متر چند سانتی‌متر مربع است؟

$۱/۱ \text{ m} = ۱۱۰ \text{ cm}$

مساحت مستطیل $۱۱۰ \times ۵۰ = ۵۵۰۰$ سانتی‌متر مربع است.



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



مساحت یک مربع کوچک چقدر است؟ **۱ سانتی‌متر مربع (۱×۱)**

محیط شکل آه چند سانتی‌متر است؟ **۱۳ cm**

مساحت شکل آه چقدر است؟ **۴ سانتی‌متر مربع**

محیط شکل آب چقدر است؟ **۱۸ cm**

مساحت شکل آب چقدر است؟ **۱۴**
 $۳ + ۱۱ = ۱۴$
۴ سانتی‌متر مربع

مساحت شکل آج را به دست آورید.

تفاوت واحدهای محیط و مساحت چیست؟

توضیح دهید. **واحد محیط سانتی‌متر و واحد**

مساحت سانتی‌متر مربع است.
 چگونه محیط‌ها و مساحت‌های شکل‌ها را

پیدا می‌کنید؟ توضیح دهید.

مساحت مربع $(۱ \times ۱) + (۲ \times ۲) + [(۲ \times ۱) \times ۲] = ۸$