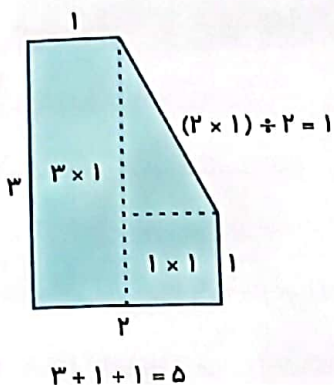


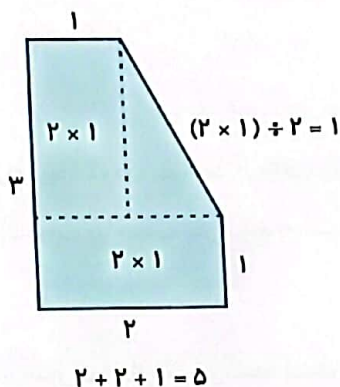
مثال: مساحت شکل زیر را حساب کنید.

پاسخ:

روش دوم:

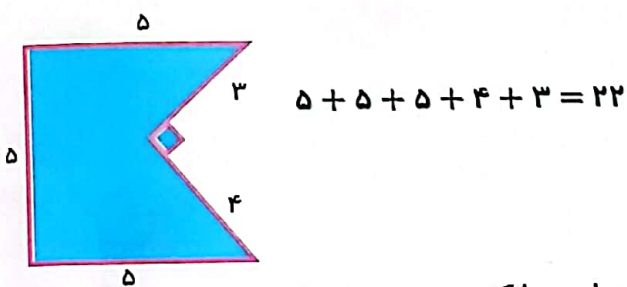


روش اول:

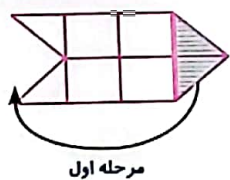


مثال: محیط شکل زیر را به دست آورید.

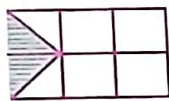
پاسخ: برای به دست آوردن محیط شکل‌های پیچیده مجموع اضلاع دور تا دور شکل را محاسبه می‌کنیم.



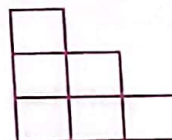
مثال: مساحت شکل‌های زیر را با تبدیل آن به واحد سطح پیدا کن.



مساحت ۶ واحد سطح



مرحله دوم



مساحت ۶ واحد سطح

فعالیت کلاسی



۱ جاهای خالی را پر کن.

الف: به سطح هر شکل... آن شکل گفته می‌شود.

ب: $\frac{3}{2}$ متر یعنی... سانتی‌متر.

پ: اگر واحد اندازه‌گیری طول سانتی‌متر باشد واحد اندازه‌گیری مساحت... است.

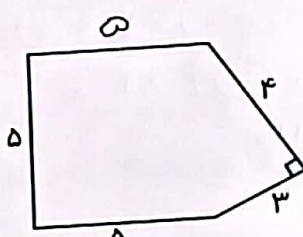
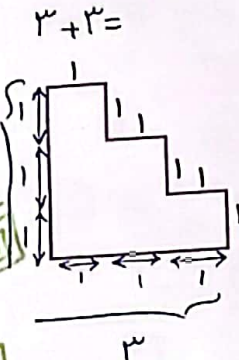
ت: $\frac{4}{3}$ متر یعنی... متر و... سانتی‌متر.

ریاضی چهارم دبستان

۱۴۸

علوی

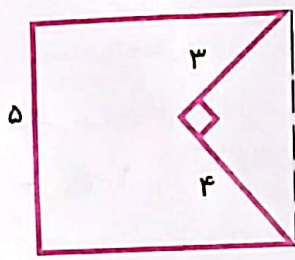
۲ محیط شکل های زیر را حساب کن.



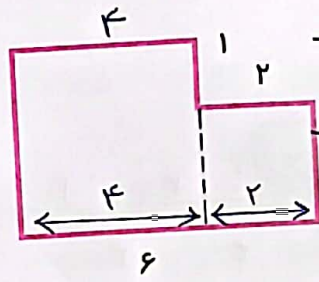
$(2 \times 5) + 3 + 4 = 10 + 7 = 22$

کعبه = دور دور هر طرف

۳ مساحت شکل های زیر را حساب کن.



مساحت مربع $5 \times 5 = 25$
 مساحت مثلث $(3 \times 4) \div 2 = 6$
 مساحت شکل $25 - 6 = 19$



مساحت مربع بزرگ $4 \times 4 = 16$
 مساحت مربع کوچک $2 \times 2 = 4$
 مساحت کل $16 + 4 = 20$

۴ مساحت مستطیل به طول و عرض $2/1$ و $8/1$ متر چند سانتی متر مربع است؟

مساحت = عرض \times طول

$210 \times 8 = 1680$ سانتی متر مربع

$210 \times 8 = 1680$ سانتی متر مربع

تمرین

هر عبارت را به عدد مربوط به خودش وصل کن. (برای هر عبارت استدلال داشته باشید.)

۶۴ سانتی متر \rightarrow $3/9 = 27$ متر

۴۶۰ سانتی متر \rightarrow $1/1 = 1$ متر

۳ متر و ۹۰ سانتی متر \rightarrow $0/64 = 0$ متر

یک متر و $0/1$ متر \rightarrow $4/6 = 2/3$ متر

درستی و نادرستی هر عبارت را مشخص کن.

ف: اگر ضلع مربعی ۸ سانتی متر باشد محیط آن ۶۴ سانتی متر است. (مثال)

ا: اگر ضلع مربع را ۲ برابر کنیم، محیط و مساحت ۲ برابر خواهد شد. (مثال)

ضلع مربع = ۳
 $3 \times 2 = 6$
 ضلع مربع = ۴
 $4 \times 3 = 12$
 $4 \times 4 = 16$
 ضلع مربع = ۴
 $4 \times 4 = 16$

تا های خالی را پر کن.
 $3 \times 3 = 9$
 $4 \times 4 = 16$ سانتی متر
 $7/5$ متر یعنی متر و سانتی متر
 دور تا دور هر شکل را آن شکل می گویند.

محیط = ۲۱۲ متر

با یک مفتولی به طول ۲/۲ متر مستطیلی به طول ۷۰ سانتی متر ساخته ایم. عرض این مستطیل چند سانتی متر است؟

۴

محیط مستطیل = (عرض + طول) × ۲

۱۱۰ = ۷۰ + (۴۰) × ۲

۵

اگر با ۳۲ کاشی به ابعاد ۶۰ و ۴۰ سانتی متر یکی از دیوارهای آشپزخانه‌ای را بپوشانیم. مساحت دیوار آشپزخانه چند سانتی متر مربع خواهد بود؟

۶

مساحت دیوار = تعداد کاشی × مساحت هر کاشی

۱۱۰ × ۳۲ = ۳۵۲۰

۷

مساحت لوزی = (قطر عمود اول × قطر عمود دوم) ÷ ۲

۲۵ × ۱۲ ÷ ۲ = ۱۵۰

۸

طول و عرض یک زمین مستطیل شکل ۲۶ و ۱۸ متر است. اگر ۳۵۰ متر مربع آن را برای ساخت ساختمان در نظر بگیریم، چند متر مربع آن را می‌توانیم درخت بکاریم؟

۹

۴۹۸ - ۳۵۰ = ۱۴۸

۱۰

کف یک کلاس را با موزایک‌های مربع شکل به ضلع ۲۰ سانتی متر پوشانده ایم. اگر طول و عرض این کلاس به ترتیب ۴/۶ و ۳/۲ متر باشد، از چند موزایک استفاده شده است؟

۱۱

۴۹۰ ÷ ۲۰ = ۲۴.۵

۱۲

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۱۳

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۱۴

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۱۵

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۱۶

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۱۷

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۱۸

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۱۹

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۲۰

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۲۱

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۲۲

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۲۳

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۲۴

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۲۵

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۲۶

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۲۷

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۲۸

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۲۹

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۳۰

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۳۱

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۳۲

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۳۳

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۳۴

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۳۵

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۳۶

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۳۷

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۳۸

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۳۹

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۴۰

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۴۱

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۴۲

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۴۳

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۴۴

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۴۵

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۴۶

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۴۷

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۴۸

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۴۹

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۵۰

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۵۱

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۵۲

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۵۳

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۵۴

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۵۵

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۵۶

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۵۷

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۵۸

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۵۹

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۶۰

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۶۱

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۶۲

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۶۳

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۶۴

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۶۵

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۶۶

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۶۷

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۶۸

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۶۹

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۷۰

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۷۱

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۷۲

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۷۳

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۷۴

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۷۵

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۷۶

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۷۷

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۷۸

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۷۹

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۸۰

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۸۱

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۸۲

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۸۳

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۸۴

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۸۵

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۸۶

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۸۷

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۸۸

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۸۹

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۹۰

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۹۱

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۹۲

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۹۳

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۹۴

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۹۵

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۹۶

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۹۷

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۹۸

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۹۹

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۱۰۰

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۱۰۱

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۱۰۲

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۱۰۳

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۱۰۴

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۱۰۵

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۱۰۶

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۱۰۷

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۱۰۸

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۱۰۹

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۱۱۰

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۱۱۱

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۱۱۲

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۱۱۳

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۱۱۴

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۱۱۵

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۱۱۶

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۱۱۷

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۱۱۸

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۱۱۹

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

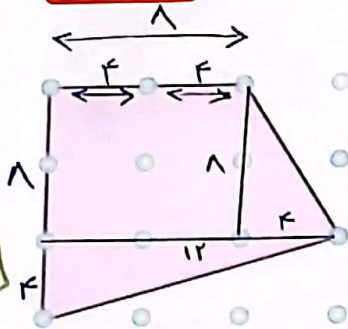
۱۲۰

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

۱۲۱

۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰

علوی



در شکل زیر نقاط به فاصله ۴ سانتی متر از هم قرار دارند شکل چقدر است؟

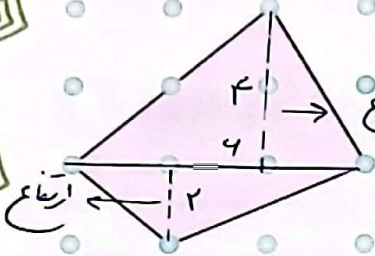
مساحت مربع = $8 \times 8 = 64$
 مساحت مثلث = $(8 \times 4) \div 2 = 16$
 مساحت کل = $64 + 16 = 80$



۱۰

در شکل زیر نقاط به فاصله ۲ سانتی متر از هم قرار دارند مساحت شکل چقدر است؟

مساحت مثلث بالایی = $(4 \times 4) \div 2 = 8$

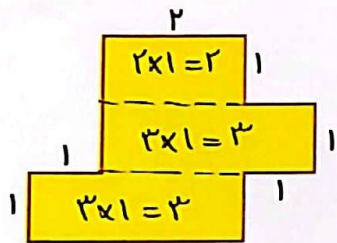


مساحت مثلث = $(2 \times 4) \div 2 = 4$

مساحت کل = $16 + 4 = 20$

۱۱

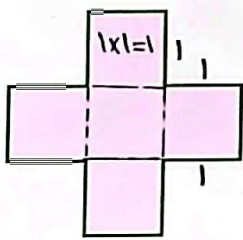
۱۲ مساحت شکل زیر چند است؟



$2 + 3 + 3 = 8$

۱۲

۱۳ محیط و مساحت شکل زیر به ترتیب چند است؟



مساحت کل $\rightarrow 5 \times 1 = 5$

مساحت هر مربع $\rightarrow 1 \times 1 = 1$

مساحت کل = $12 \times 1 = 12$

محیط کل = $12 \times 1 = 12$

۱۲ و ۴ (۱)

۵ و ۱۲ (۲)

۵ و ۱۲ (۳)

۵ و ۱۶ (۴)

۱۳

زنگ تفریح

چند ضلعی محدب: چند ضلعی ای است که اندازهی هر زاویهی داخلی آن کمتر از 180° باشد.

مانند مربع، مستطیل، پنج ضلعی منتظم و ...

چند ضلعی مقعر: چند ضلعی ای است که حداقل یک زاویهی داخل آن بیش تر از 180° باشد.

