

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



۱- مراحل ساخت یک مکعب مستطیل را بنویسید.

۲- چگونه می‌توانیم اندازه‌ای را دقیق‌تر بیان کنیم؟

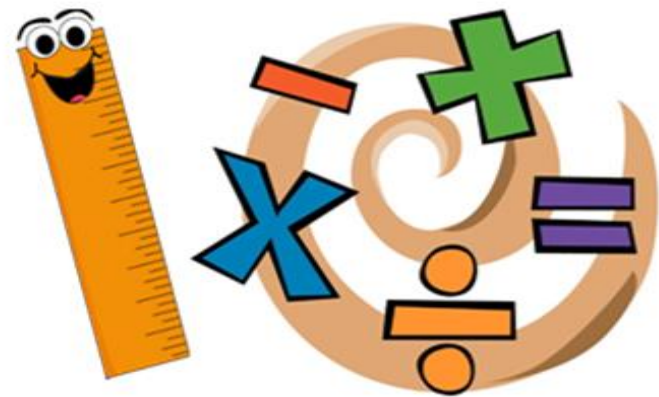
۳- آیا دقت در اندازه‌گیری همیشه مطلوب و یا مقرون به صرفه است؟

۴- مراحل پیدا کردن فاصله‌ی یک نقطه از خط را بنویسید.



۱ مراحل ساخت یک مکتب مستطیل را بنویسید.

شش عدد مستطیل می‌سازیم که دو به دو با هم مساوی باشند. آن‌ها را به گونه‌ای به هم می‌چسبانیم که مستطیل‌های هم‌نوع روبروی یکدیگر قرار بگیرند.



۲ چگونه می‌توانیم اندازه  $CS$  را دقیق‌تر بیان کنیم؟

باید واحد اندازه‌گیری کوچکتری در نظر بگیریم.

۳ آیا دقت در اندازه‌گیری همیشه مطلوب و یا مقرون به صرفه است؟

خیر، دقت اندازه‌گیری را باید با توجه به نیازمان و نوع چیزی که می‌خواهیم آن را اندازه بگیریم تعیین کنیم. مثلاً برای اندازه‌گیری طلا باید دقت زیادی داشته باشیم اما برای اندازه‌گیری مصالح ساختمانی به دقت کمتری نیازمندیم.

۴ مراحل پیدا کردن فاصله  $CS$  یک نقطه از خط را بنویسید.

کوتاهترین فاصله‌ی یک نقطه از خط، مسیر عمود است، بنابراین با استفاده از گونیا، از نقطه‌ی تعیین شده یک پاره‌خط عمود بر خط مورد نظر رسم می‌کنیم. حال طول این پاره‌خط را اندازه‌گیری می‌کنیم.





۱- مهرداد گفت: اندازه‌ی طول، \_\_\_\_\_ است.  
با توجه به تصویر در جای خالی سه نوع جواب متفاوت بنویسید.



- مهرداد گفت: اندازه‌ی ارتفاع پاکت شیر، 21 سانتی‌متر است.
- مهرداد گفت: اندازه‌ی مساحت قاعده‌ی پاکت شیر، 49 سانتی‌متر مربع است.
- مهرداد گفت: اندازه‌ی حجم پاکت شیر، 1029 سانتی‌متر مکعب است.



۲- برای هر یک از اندازه‌های زیر مثال‌های واقعی پیدا کنید.



۱۵ تا ۲۰ سانتی‌متر: \_\_\_\_\_

بین ۲ تا ۴ لیتر: \_\_\_\_\_

۱۰۰ تا ۲۰۰ گرم: \_\_\_\_\_

حدود ۵ دقیقه: \_\_\_\_\_

۱۰۰ تا ۱۵۰ مترمربع: \_\_\_\_\_

۲ تا ۵ هکتار: \_\_\_\_\_

بین هزار تا دو هزار سانتی‌متر مکعب: \_\_\_\_\_

۱۲۰ درجه: \_\_\_\_\_

۱۵۰ تا ۲۰۰ سی‌سی: \_\_\_\_\_

۳۰ ثانیه: \_\_\_\_\_

حدود ۱۰ تن: \_\_\_\_\_

۱ تا ۲ متر مکعب: \_\_\_\_\_



• ۱۵ تا ۲۰ سانتی متر: طول ماسک

• بین ۲ تا ۴ لیتر: حجم آب کتری

• ۱۰۰ تا ۲۰۰ گرم: جرم گوشی موبایل

• حدود ۵ دقیقه: زمان یک مکالمه

• ۱۰۰ تا ۱۵۰ مترمربع: مساحت خانه

• ۲ تا ۵ هکتار: مساحت باغ

• بین هزار تا دوهزار سانتی مترمکعب: حجم نوشابه خانوادہ

• ۱۲۰ درجه: زاویہی بین عقربہ ہا در ساعت 4:00

• ۱۵۰ تا ۲۰۰ سی سی: حجم آبمیوہ پاکتی

• ۳۰ ثانیہ: زمان یک کلیپ

• حدود ۱۰ تن: جرم کامیون

• ۱ تا ۲ مترمکعب: حجم آب درون وان



۳- واحدها را به یکدیگر تبدیل کنید.



لیتر	۱	
سی سی		۹۵۰۰

کیلومتر مربع	۱	
هکتار		۳۰

کیلوگرم	۱	
گرم		۶۵۰

متر	۱	
دسی متر		۳۲

۱/۷ متر مکعب = دسی متر مکعب ۳۰۰۰۰ = متر مربع ۳ = متر مربع ۴ متر مکعب = سانتی متر مکعب

لیتر	۱	۹/۵
سی سی	۱۰۰۰	۹۵۰۰

کیلومتر مربع	۱	۰/۳
هکتار	۱۰۰	۳۰

کیلوگرم	۱	۰/۶۵
گرم	۱۰۰۰	۶۵۰

متر	۱	۳/۲
دسی متر	۱۰	۳۲

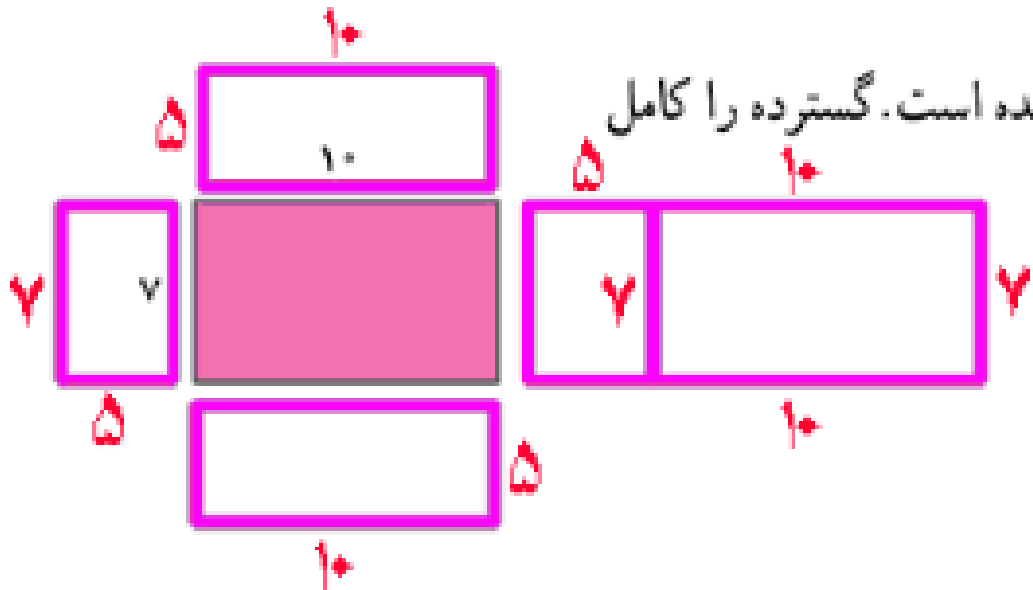
۱/۷ متر مکعب = دسی متر مکعب ۱۲۰۰ = متر مربع ۳۰۰۰۰ = متر مربع ۳ = متر مربع ۴ متر مکعب = سانتی متر مکعب



۴- بخشی از گسترده‌ی مکعب مستطیلی به ارتفاع ۵ واحد کشیده شده است. گسترده را کامل کنید. سطح گسترده و حجم مکعب مستطیل را به دست آورید.



۴- بخشی از گسترده‌ی مکعب مستطیلی به ارتفاع ۵ واحد کشیده شده است. گسترده را کامل کنید. سطح گسترده و حجم مکعب مستطیل را به دست آورید.



$$\text{سطح گسترده} = 5 \times \{(10 \times 7) + (10 \times 5) + (7 \times 5)\} = 310$$

$$\text{حجم مکعب مستطیل} = 5 \times 7 \times 10 = 350$$





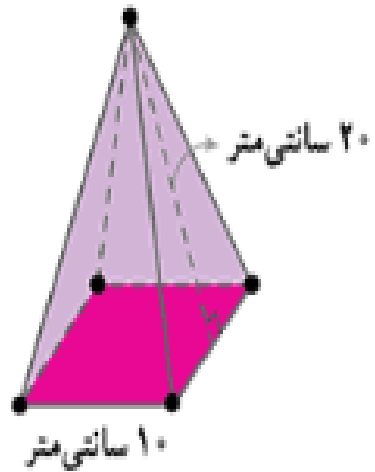
۵- اگر بخواهیم یک جعبه‌ی مقوایی به شکل روبه‌رو بسازیم چقدر مقوای نیاز داریم؟

مساحت یک مربع + مساحت چهار مثلث = مقدار مقوای مورد نیاز

$$\text{مساحت مربع} = ۱۰ \times ۱۰ = ۱۰۰$$

$$\text{مساحت مثلث} = (۱۰ \times ۲۰) \div ۲ = ۱۰۰$$

$$\text{سانتی‌متر مربع} = ۵۰۰ = (۴ \times ۱۰۰) + (۱۰۰) = \text{مقدار مقوای مورد نیاز}$$



۶- در جاهای خالی یکی از عددهای ۴ و ۸ و ۱۲ و ۱۶ را بگذارید.

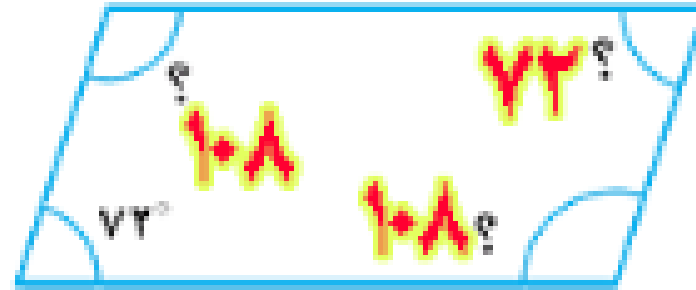
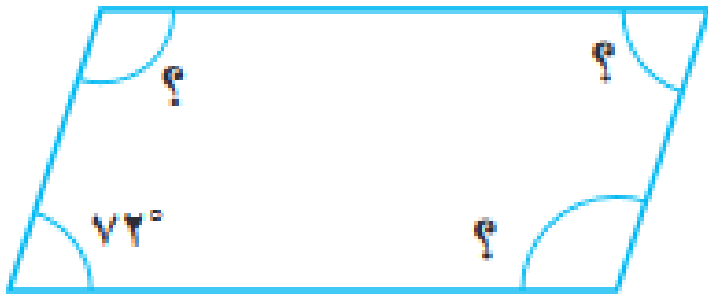
محیط مربعی به ضلع ۱۶ سانتی متر = ۶۴ سانتی متر

مساحت مربعی به ضلع ۸ سانتی متر = ۶۴ سانتی متر مربع

حجم مکعبی به ضلع ۴ سانتی متر = ۶۴ سانتی متر مکعب

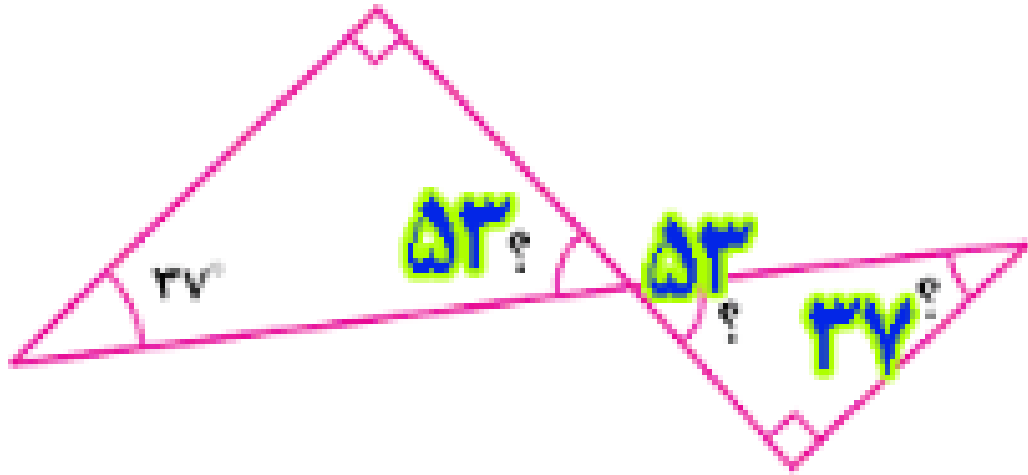
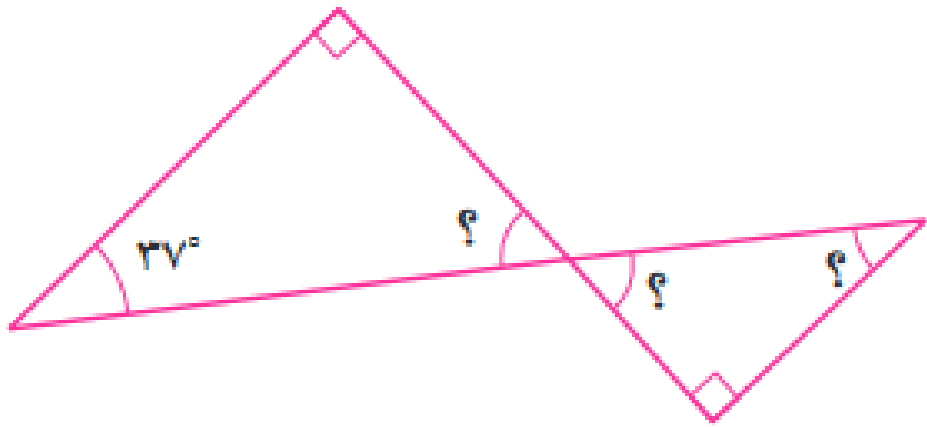


۷- زاویه‌های خواسته‌شده چند درجه است؟



$$180 - 72 = 108$$

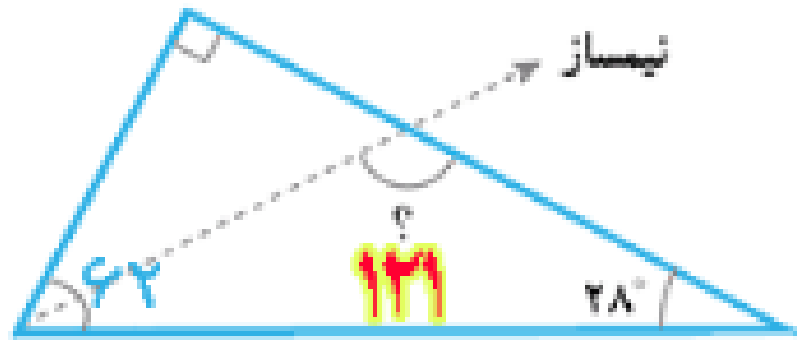
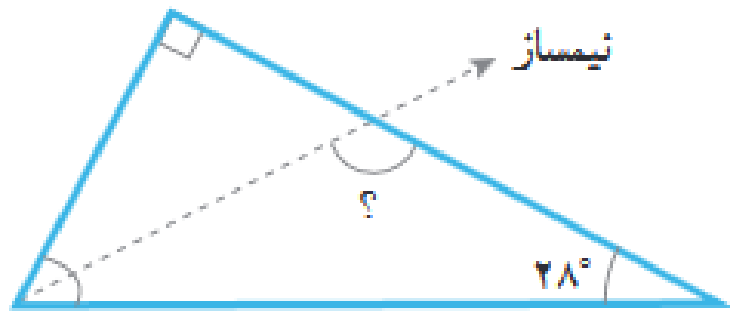




$$180 - (90 + 37) = \Delta$$

$$180 - (90 + \Delta) = 37$$





$$180 - (90 + 28) = 62$$

$$62 \div 2 = 31$$

$$180 - (28 + 31) = 121$$



# پایان

