

۱

جمله‌های درست را با  و جمله‌های نادرست را با  مشخص کنید.

الف) اگر مجموع دو زاویه  $180^\circ$  باشد، آن دو زاویه را مکمل می‌گویند.

ب) به جای این که عددی را بر ۲ تقسیم کنیم، می‌توانیم آن را در  $\frac{1}{2}$  ضرب کنیم.

ج) اگر اولین رقم سمت چپ عددی در مرتبه‌ی صدگان میلیون باشد، آن عدد ۹ رقمی است.

د) لوزی مرکز تقارن ندارد.

۲

با عدد یا کلمه‌ی داخل پرانتز، جمله‌های زیر را کامل کنید.

الف) کوچک‌ترین مخرج مشترک دو کسر  $\frac{7}{12}$  و  $\frac{5}{18}$  عدد \_\_\_\_\_ است. (۳۶ - ۲۴)

ب) معکوس عدد  $2\frac{3}{5}$ ، عدد \_\_\_\_\_ است.  $(\frac{5}{13} - 2\frac{5}{3})$

ج) اندازه‌ی ضلع \_\_\_\_\_ با محیط آن متناسب است. (مثلث متساوی‌الاضلاع - مستطیل)

د) هر کیلومتر مربع، برابر است با \_\_\_\_\_ هکتار. (۱۰۰ - ۱۰۰۰۰)

۳

جمله‌های زیر را با عدد یا کلمه‌ی مناسب کامل کنید.

الف) نقطه‌ی  $\begin{bmatrix} 0 \\ 5 \end{bmatrix}$  روی محور \_\_\_\_\_ قرار دارد.

ب) اختلاف مکمل و متمم هر زاویه‌ای برابر \_\_\_\_\_ است.

ج) اگر دو زاویه‌ی متقابل به رأس متمم باشند، اندازه‌ی هر زاویه \_\_\_\_\_ است.

د) ۴۰٪ یک ساعت برابر است با \_\_\_\_\_ دقیقه.

۴

هر یک از عبارت‌های ستون سمت راست را فقط به یک عبارت مناسب آن در ستون سمت چپ وصل کنید.

$\frac{5}{4}$ $1\frac{1}{2}$ $2\frac{3}{4}$ $3\frac{1}{10}$	۶۰٪ عدد $\frac{1}{2}$ کسر مساوی $\frac{12}{18}$ $\frac{5}{6}$ برابر $\frac{1}{5}$ دو برابر $\frac{0}{25}$
--	--

۵

در هر یک از پرسش‌های زیر، گزینه‌ی درست را مشخص کنید.

الف) ۲۴ مضرب کدام عدد نیست؟

۹ (۴)

۱۲ (۳)

۶ (۲)

۸ (۱)

۱۲، ۲۴، ۳۶، ۴۸، ...

ب) عدد هفتم الگوی عددی زیر کدام است؟

۹۶ (۴)

۹۱ (۳)

۸۴ (۲)

۷۷ (۱)



ج) حجم مکعبی به ضلع ۴ دسی متر، برابر است با:

۹۶ (۴) لیتر

۶۴ (۳) لیتر

۴۸ (۲) لیتر

۱۶ (۱) لیتر

د) نسبت ۳ به  $\frac{1}{4}$  مانند ۲۴ است به:

۶ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۴ (۱)

الف) دور اعدادی که هم بر ۳ و هم بر ۵ بخش پذیرند خط بکشید.

۶

۳۱۵ - ۴۷۵ - ۱۲۵ - ۶۷۵

ب) کوچکترین عدد سه رقمی فرد را که بر ۹ بخش پذیر است بنویسید.

۷) کوچکترین و بزرگترین عدد صحیح را که بین دو عدد -۷ و -۲۳ است، بنویسید.

۷

۸) حاصل عبارت مقابل را حساب کنید و جواب را به سادهترین صورت بنویسید.

۸

الف)  $(\frac{7}{52} + \frac{2}{48}) \times \frac{3}{5} =$

ب)  $(3 - \frac{1}{25}) \div 100 =$

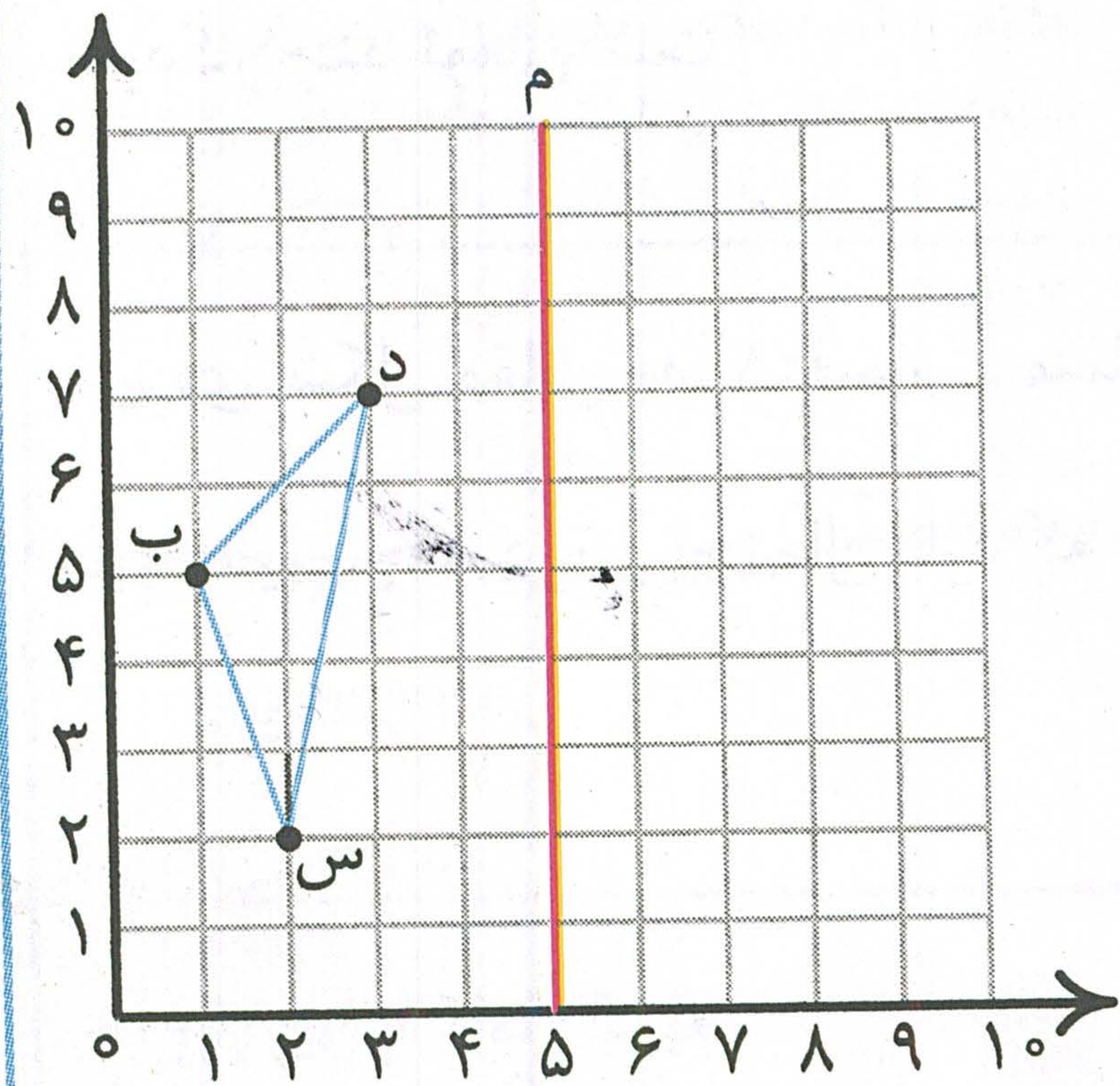
۹) حاصل تقسیم مقابل را تا یک رقم اعشار در خارج قسمت حساب کنید و باقی مانده را نیز مشخص کنید.

۹

$8 \overline{) 2/4}$

۱۰) با توجه به صفحهی مختصات مقابل، مختصات سه رأس مثلث «ب س د» را بنویسید و سپس قرینهی مثلث را نسبت به خط «م» رسم کنید.

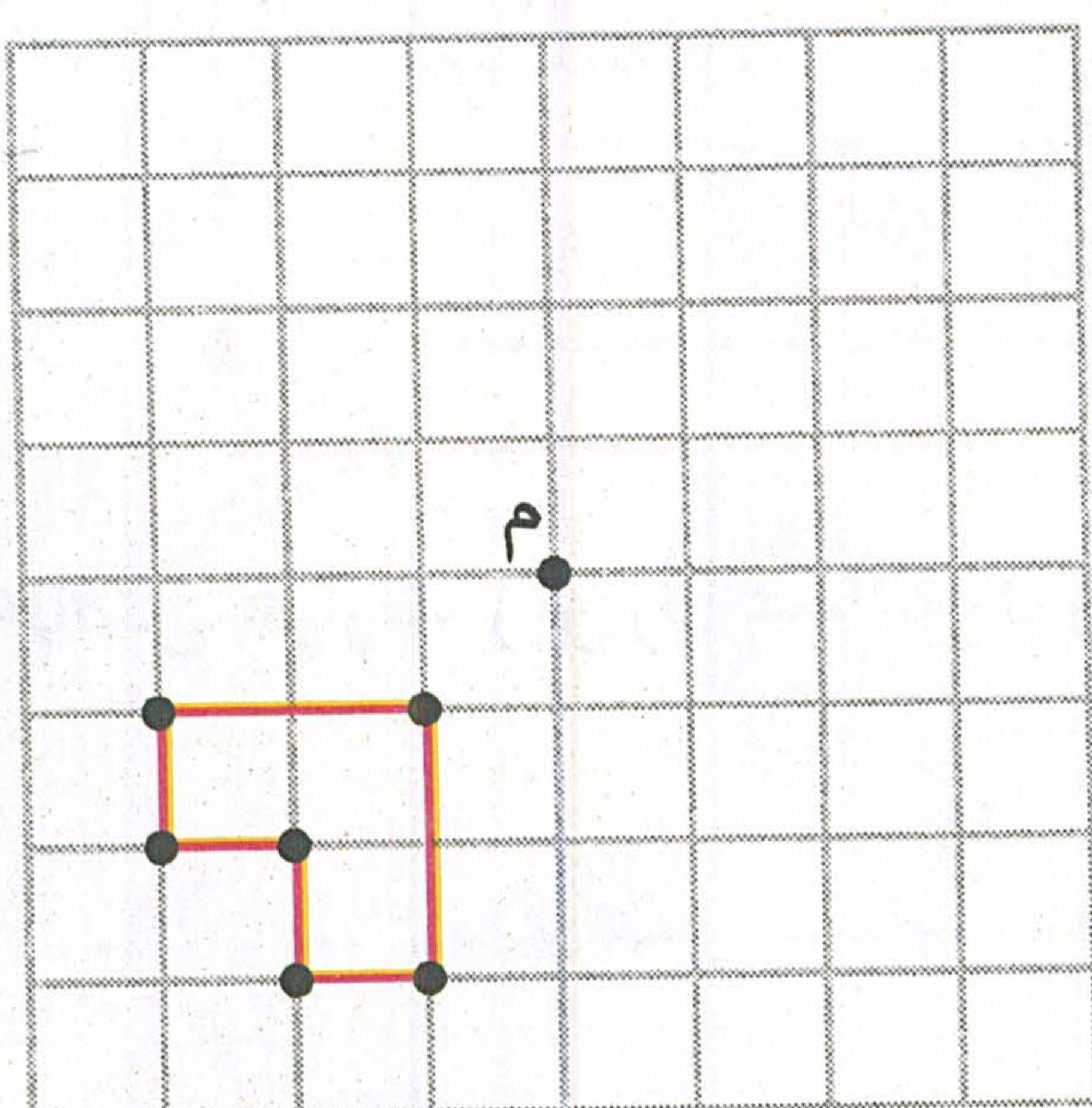
۱۰



د =  $\begin{bmatrix} \phantom{0} \\ \phantom{0} \\ \phantom{0} \end{bmatrix}$       ب =  $\begin{bmatrix} \phantom{0} \\ \phantom{0} \\ \phantom{0} \end{bmatrix}$       س =  $\begin{bmatrix} \phantom{0} \\ \phantom{0} \\ \phantom{0} \end{bmatrix}$

۱۱) قرینهی شکل مقابل را نسبت به نقطهی «م» رسم کنید.

۱۱





۱۲

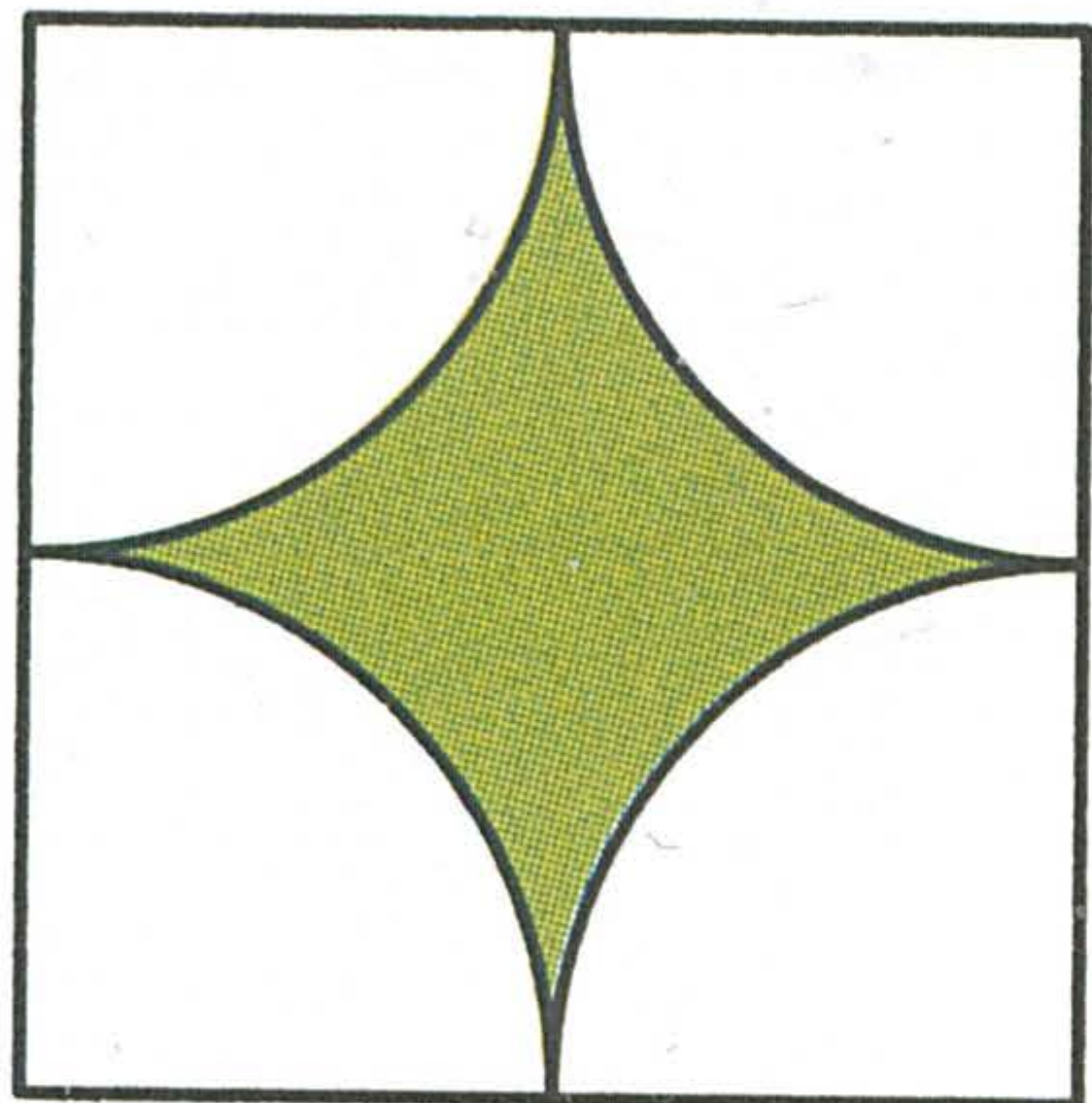
زمینی داریم به مساحت ۸ کیلومتر مربع، اگر از هر هکتار این زمین سالانه ۱۵ تن گندم به دست آید، تولید سالانه‌ی گندم این زمین چند کیلوگرم است؟

۱۳

گنجایش استخری به شکل مکعب مستطیل به ابعاد ۱۲، ۸ و ۳ متر، چند لیتر است؟

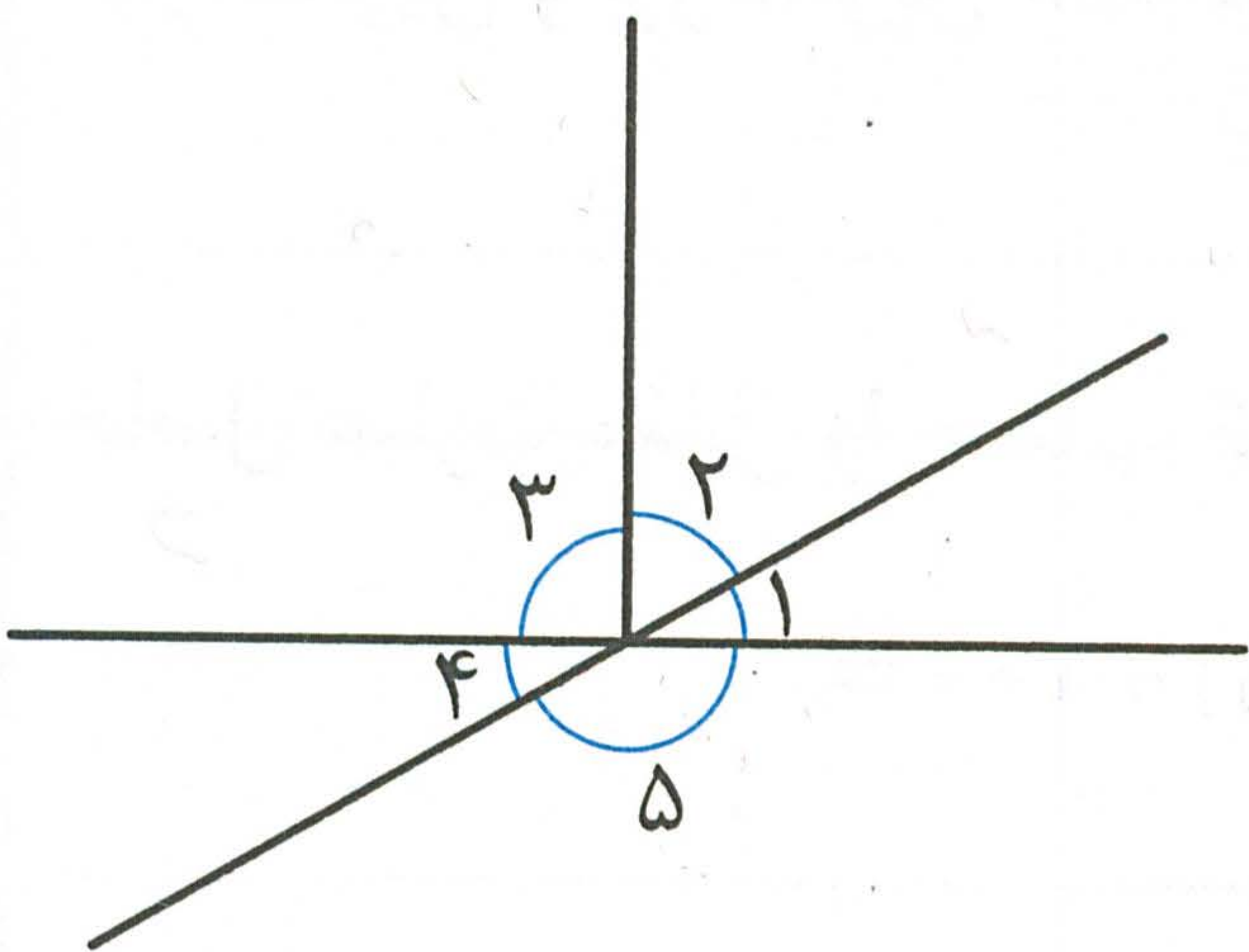
۱۴

در داخل مربعی به ضلع ۴۰ سانتی‌متر، مطابق شکل، چهار ربع دایره رسم کرده‌ایم. مساحت قسمت رنگی چند سانتی‌متر مربع است؟



۱۵

در شکل مقابل زاویه‌های ۱ و ۲ متمم‌اند. اگر اندازه‌ی زاویه‌ی ۴ مساوی  $30^\circ$  باشد، اندازه‌ی زاویه‌های ۱، ۲، ۳ و ۵ را حساب کنید.



۱۶

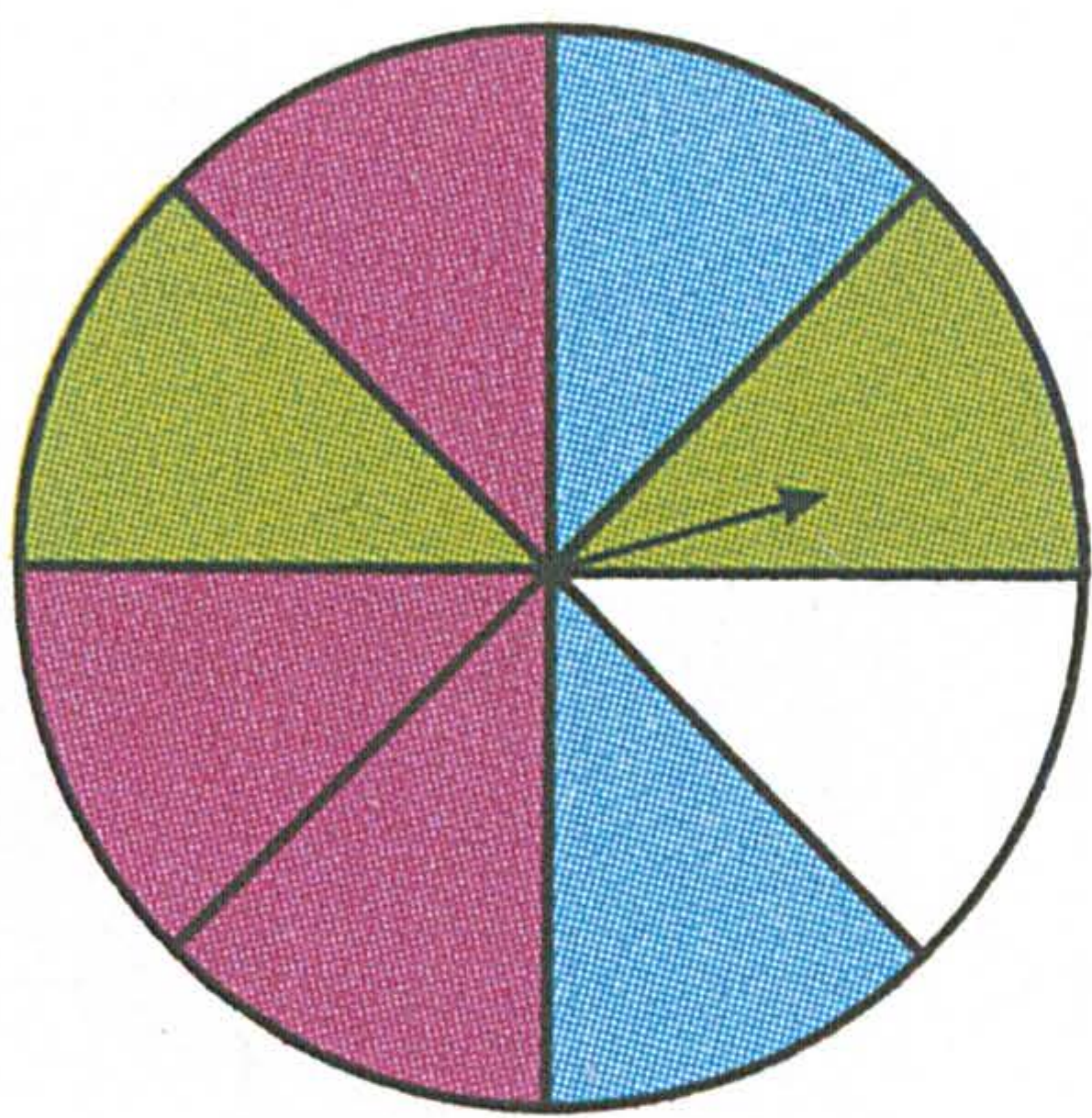
محیط مستطیلی ۳۲ متر و نسبت طول به عرض آن ۵ به ۳ است. مساحت مستطیل چند متر مربع است؟

۱۷

قیمت خرید یک خودکار ۴۸۰۰ تومان است. اگر فروشنده بخواهد آن را با ۱۰٪ سود بفروشد، قیمت فروش خودکار چند تومان است؟

۱۸

دایره‌ی شکل مقابل به ۸ قسمت مساوی تقسیم شده است. اگر عقربه‌ی چرخنده را بچرخانیم، چند درصد احتمال دارد که عقربه روی رنگ سبز بایستد؟



۱۹

جدول زیر را کامل کنید.

عدد	با تقریب کم‌تر از	قطع شده‌ی عدد	گرد شده‌ی عدد
۳۰/۸۹۵	۰/۰۱		

۲۰

حاصل عبارت زیر را حساب کنید.

$$(9/4 + 0/4 \times 1/5) - 6 \div 2 =$$