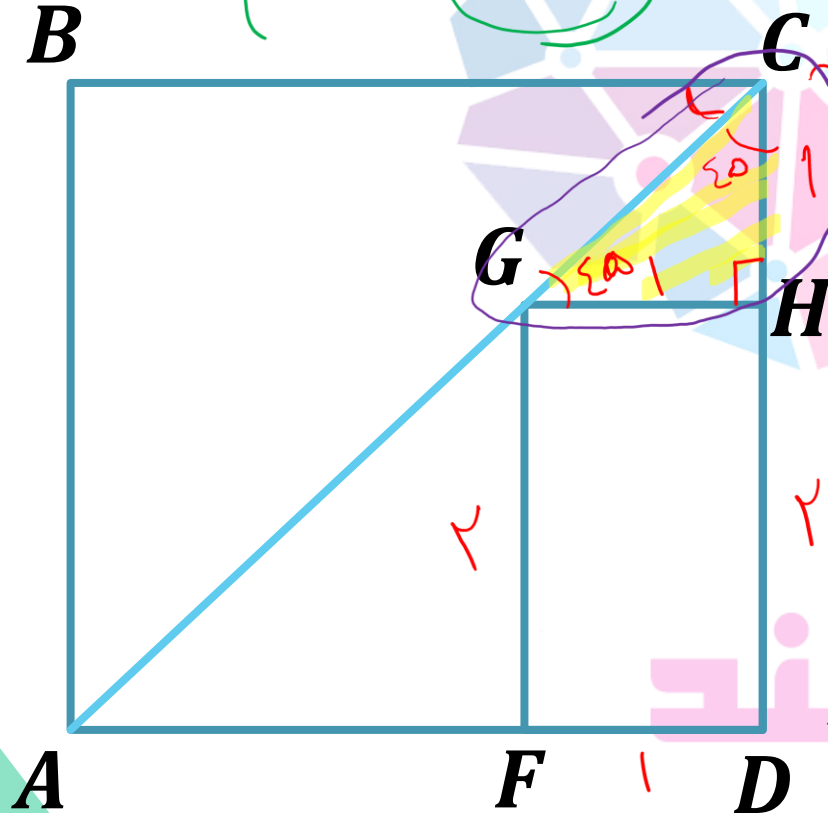




در شکل زیر $GHDF$ مستطیل و $ABCD$ یک مربع است و $GF = 2GH$ و G روی قطر AC است. نسبت مساحت مثلث CGH به مربع $ABCD$ برابر است با:

$$\frac{1}{9} = \frac{1}{n}$$



نسبت ضلع مربع = ۳

نسبت مساحت = $3 \times 3 = 9$

نسبت مساحت CGH

$$\frac{1 \times 1}{2} = \frac{1}{2}$$

مختصات

$$\frac{x(x-2)}{2} = \frac{1}{2} \rightarrow x-2 = \frac{1}{x} \rightarrow x - \frac{1}{x} = 2$$

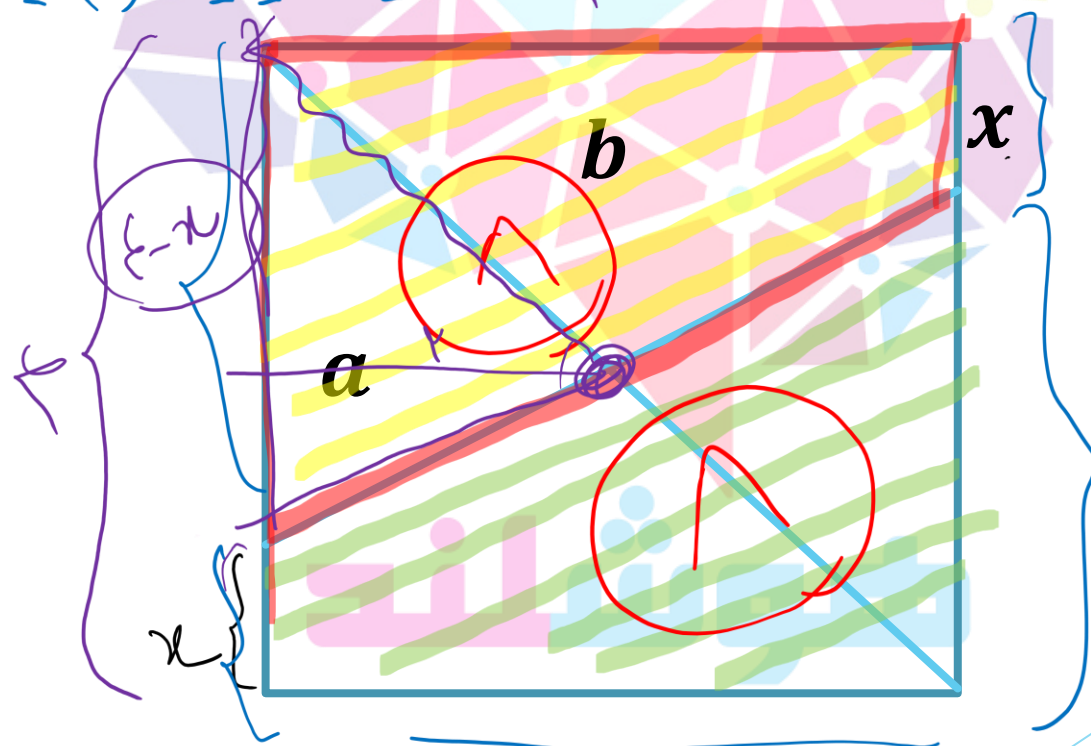


در شکل مقابل مربعی به ضلع ۴ رسم کرده ایم و یک قطر آن را رسم کرده ایم. پاره خط دیگری نیز از مرکز مربع عبور می دهیم. به طوری که دو طرف روی دو ضلع مقابل مقدار x را از گوشه ها جدا می کند. دو بخش a و b درون مربع ایجاد می شود به طوری که $b = 2a$ مقدار x کدام است؟

مسئله دزنیته بالا و پایین (پایه دایره)

a	1	$\frac{1}{2}$
b	2	$\frac{2}{2}$
جمع	3	1

$x = \frac{1}{2}$



مسئله دزنیته

نصف مربع

$$4 \times 4 = 16$$

$$16 \div 2 = 8$$

$$x \times y \times z$$

برخی اعداد ۳ رقمی خاصیت جالبی دارند : وقتی ترتیب ارقام آن را برعکس می کنیم مقدار آن ۲۹۷ واحد از عدد اصلی بیش تر می شود . چند عدد ۳ رقمی مختلف با این

خاصیت وجود دارد ؟

عدد برعکس مون بر

$$\begin{aligned} \overline{xyz} &= 100x + 10y + z \\ \overline{zyx} &= 100z + 10y + x \end{aligned}$$

$$99z - 99x = 99(z - x) = 297$$

$$z - x = 3$$

$$9 \times 10 = 90$$

۱۰

۱۰

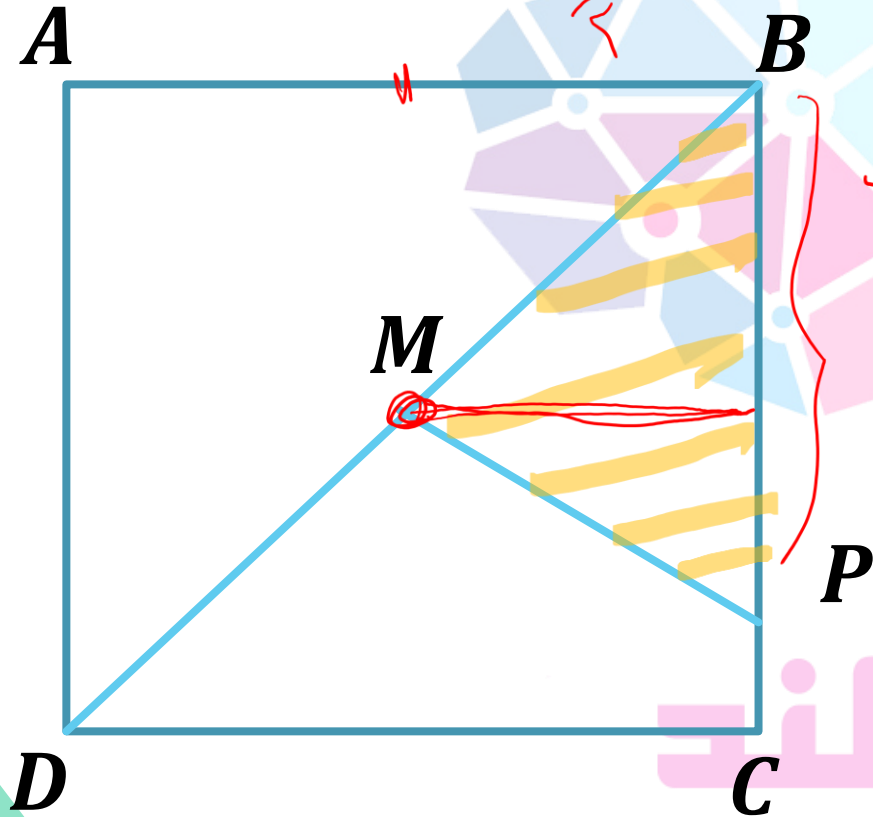
۱	۲
۲	۸
۳	۹
۴	۷
۵	۶
۶	۵
۷	۴
۸	۳
۹	۲



$$\frac{1}{2} \times 1 = \frac{1}{2}$$

وسط قطر مربع به نقطه P روی BC وصل می کنیم . اگر اضلاع مربع ۱ واحد باشند و مساحت مثلث

$\frac{1}{5} BMP$ مساحت مربع باشد ، اندازه ی BP کدام است ؟



$$\text{مساحت} = \frac{BP \times \frac{1}{2}}{2} = \frac{1}{5}$$

$$\frac{BP}{2} = \frac{1}{5}$$

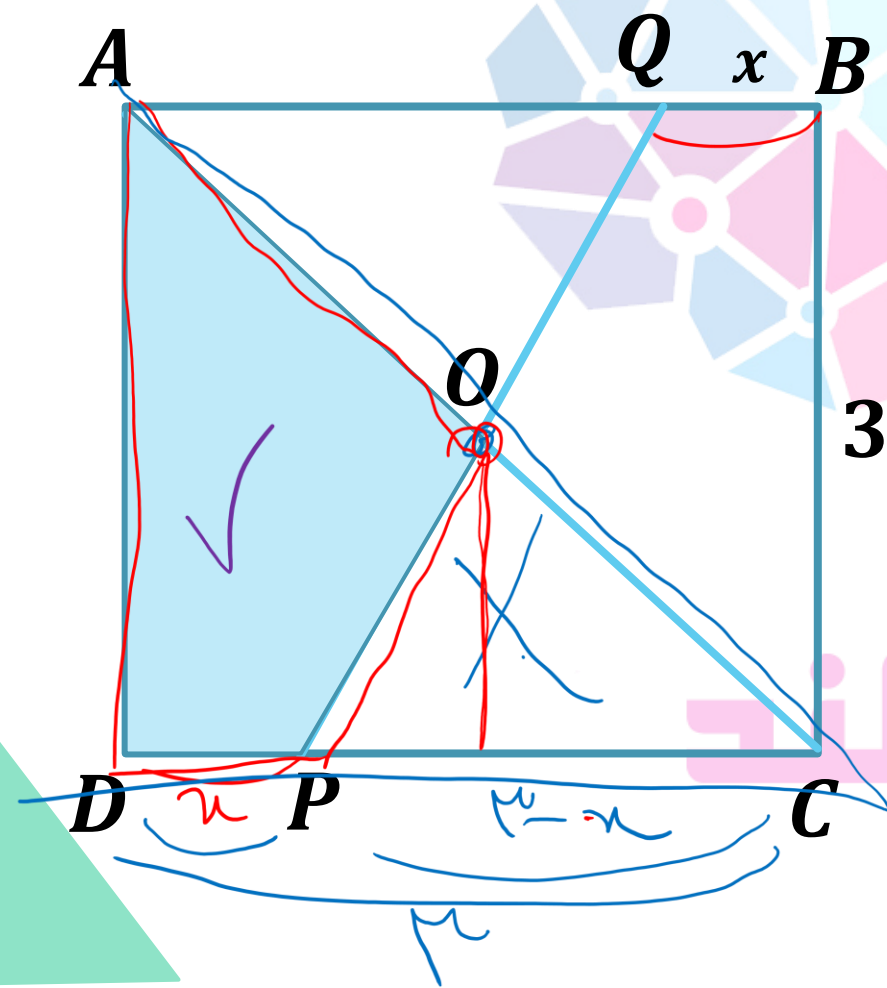
$$BP = \frac{4}{5}$$



$ABCD$ مربعی است به ضلع ۳. PQ خطی است که از مرکز مربع یعنی نقطه O رد می شود و

AB را به فاصله x از B در نقطه Q قطع می کند. مساحت بخش هاشور خورده بر حسب x

کدام است؟



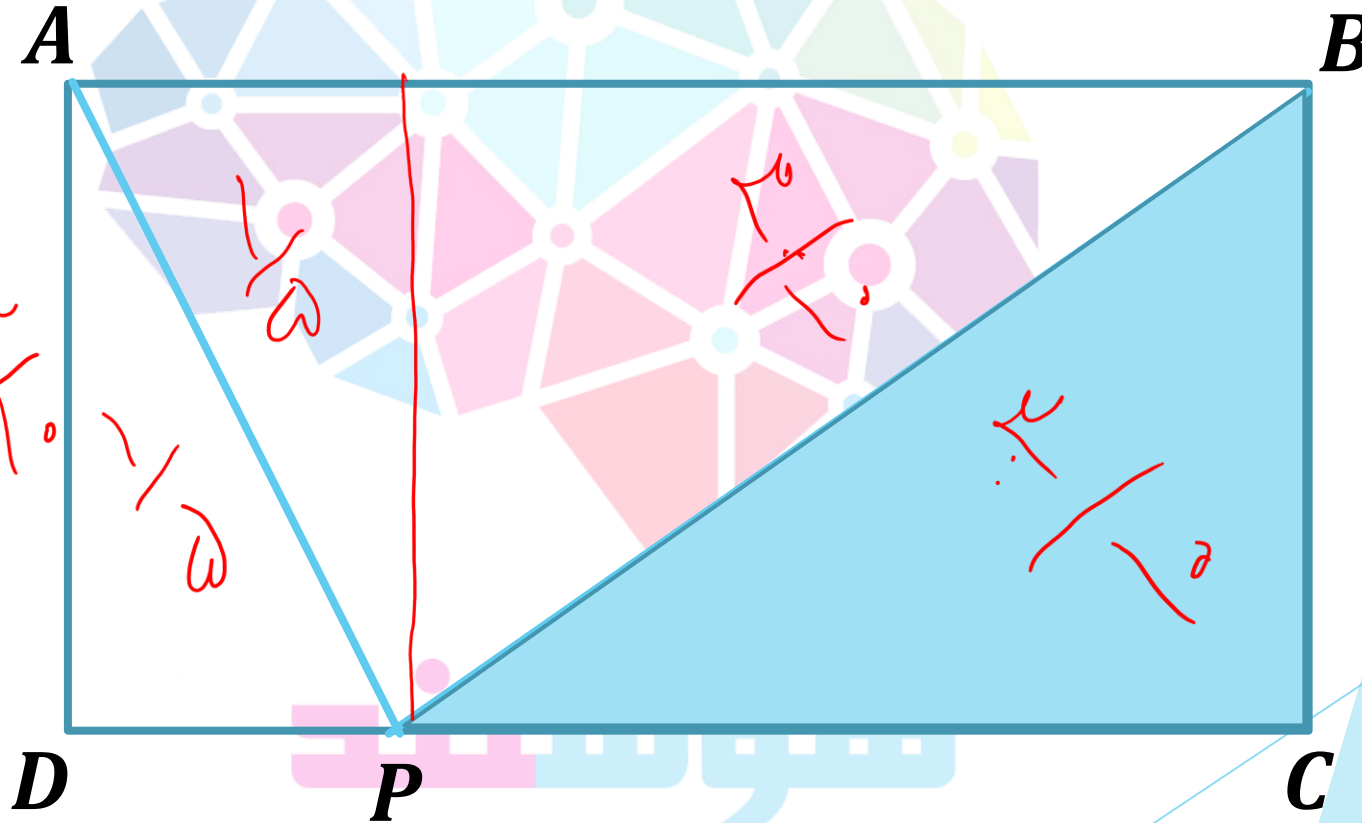
$$\begin{aligned} \text{مساحت مربع} &= 9 \\ \text{مساحت متوازی‌الضلع} &= \frac{1}{2} \times 3 \times (3-n) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{1}{2} \times 3 \times (3-n) &= \frac{3}{2} \times (3-n) \\ &= \frac{9}{2} - \frac{3n}{2} \end{aligned}$$

$$\frac{5}{5} - \frac{4}{5} = \frac{1}{5}$$

مساحت مثلث ADP برابر $\frac{1}{5}$ مساحت مستطیل است . قسمت هاشورخورده چه

کسری از مستطیل است ؟



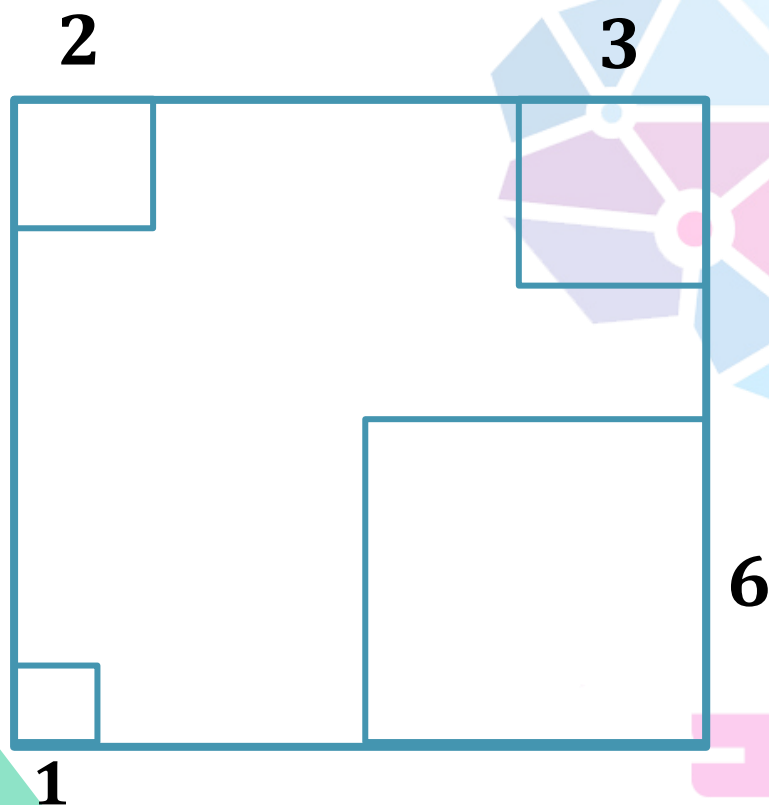
$$\frac{1}{5} = \frac{1}{5}$$





از گوشه های مربع بزرگ تر ۴ مربع کوچک بریده ایم . به طوری که قسمت باقی مانده نصف مساحت کل مربع اولیه می شود . محیط بخش باقی مانده چه قدر

است ؟



(۱) ۲۴
(۲) ۴۰
(۳) ۷۰
(۴) ۶۰

معمود شایسته