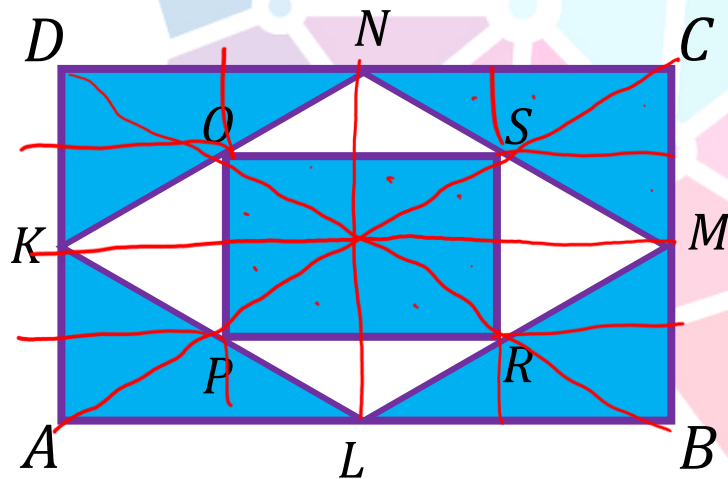


نقاط K ، L ، M و N نقاط وسط اضلاع مستطیل $ABCD$ و نقاط O ، P ، R و S نقاط وسط لوزی $KLMN$ هستند. نسبت مساحت ناحیه های سایه خورده به مساحت مستطیل $ABCD$

برابر است با: * ق-ب-ز-هال-سار



$$\frac{24}{32} = \frac{3}{4}$$

ق-ب-ز-هال-سار

$$\frac{3}{5} (1)$$

$$\frac{2}{3} (2)$$

$$\frac{5}{6} (3)$$

$$\frac{3}{4} (4)$$

$$\frac{5}{7} (5)$$

* کوئیکر به ملر هال هم اندازه ق-ب-ز-هال-سار



هوشیار



در یک مسابقه ی دانش آموزی 25% شرکت کنندگان پسر و 75% شرکت کنندگان دختر هستند .

نصف پسرها و 20% دخترها که روی هم 99 نفر هستند چشم قهوه ای دارند . چند نفر در این

مسابقه شرکت کرده اند ؟

$$\frac{20}{100} = \frac{1}{5}$$

$$\frac{25}{100} = \frac{1}{4}$$

$$\frac{75}{100} = \frac{3}{4}$$

$$\frac{1}{4}$$

$$\frac{3}{4}$$

پسر

دختر

360 (۱)

340 (۲)

240 (۳)

120 (۴)

180 (۵)

$$\frac{1}{4} \times \frac{1}{5} + \frac{1}{5} \times \frac{3}{4} = \frac{1}{20} + \frac{3}{20} = \frac{4}{20} = \frac{1}{5}$$
$$\frac{11}{20}$$
$$\begin{array}{r} 11 \overline{) 99} \\ \underline{22} \\ 77 \\ \underline{77} \\ 0 \end{array}$$



$$\frac{11}{20}$$

مختصات

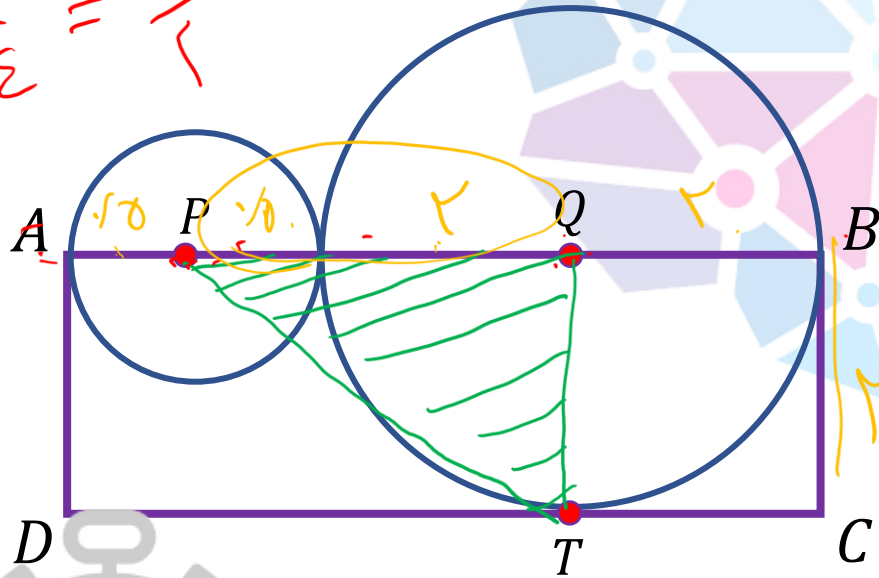
$$\frac{1}{4} + \frac{3}{20} = \frac{5}{20} + \frac{3}{20} = \frac{8}{20} = \frac{2}{5}$$

نقطه های P ، Q مرکز دو دایره هستند. اگر مساحت مستطیل $ABCD$ برابر ۱۵ باشد مساحت مثلث

PQT چه قدر است؟ $\frac{15}{2} = \frac{15}{2}$

* روش نریستم

$\frac{7}{12} = \frac{1}{2}$



ارتفاع مثلث

مساحت مثلث

عرض مستطیل

طول مستطیل $\times \frac{1}{2}$

(۱) 4

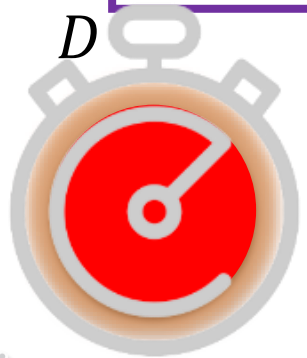
(۲) $\frac{15}{4}$

(۳) $\frac{\pi}{2}$

(۴) 5

(۵) $\frac{\pi}{3}$

مساحت مستطیل $\times$ عرض = $\frac{1}{2} \times 15 = \frac{15}{2}$



$\frac{2 \times 5 \times 3}{2} = 15$

$\frac{15}{2} = \frac{15}{2}$

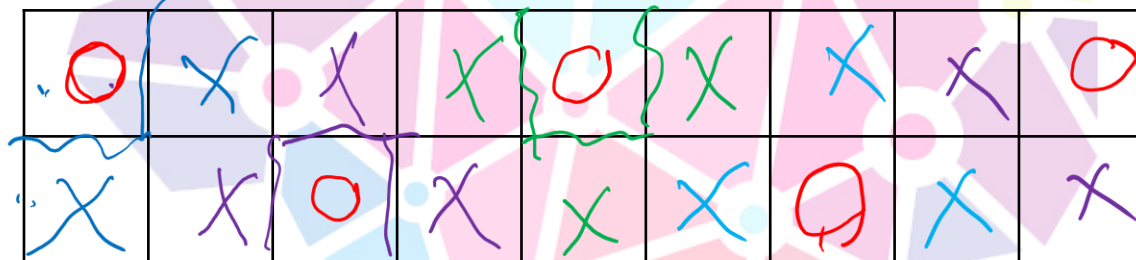
مفروضات

$\frac{15}{2}$



در برخی از خانه های جدول 2×9 سکه گذاشته ایم . هر خانه یا سکه دارد یا یک ضلعش با خانه ای که سکه دارد مشترک است . تعداد سکه ها در این شکل دست کم برابر است با :

* سکه های کم از سه جای خود - شرح کنید



O	X	X	X	O	X	X	X	O
X	X	O	X	X	X	O	X	X

5 (۱)

6 (۲)

7 (۳)

8 (۴)

9 (۵)



مفروشندگان

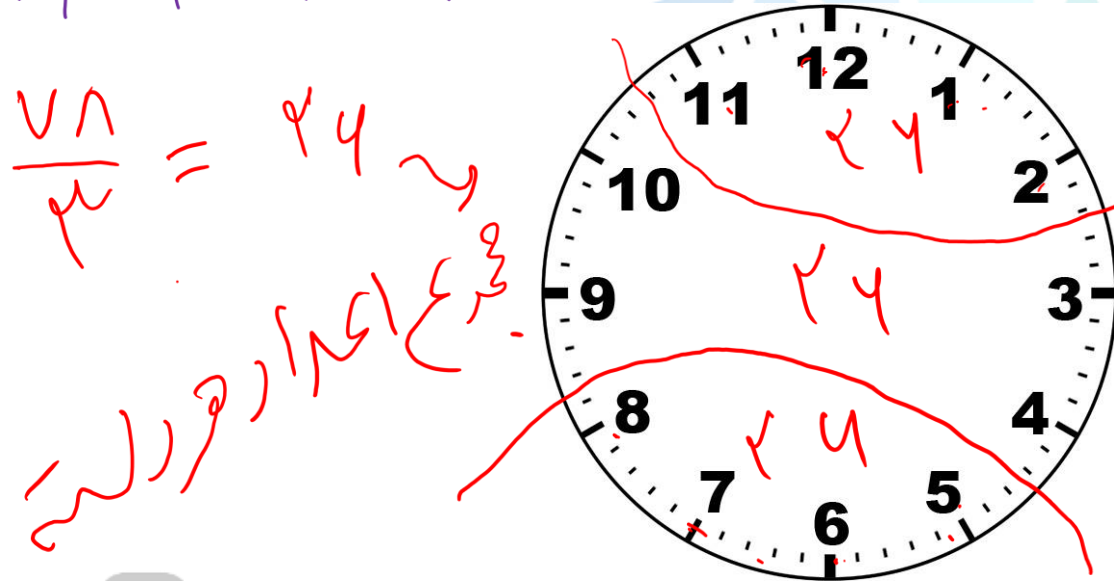


صفحه ی ساعتی شکسته و به سه قسمت تقسیم شده است به طوری که مجموع اعداد در هر سه قسمت یکسان

است . می دانیم خطوط شکست صفحه ی ساعت ، رقم های هیچ عددی را از هم جدا نکرده اند ، می توانیم

بگوییم :

$$1 + 2 + 3 + 4 + \dots + 11 + 12 = \frac{12 \times 12}{2} = 78$$



$$\frac{78}{3} = 26$$

مجموع اعداد هر ربع

۱ ۱۲ و ۳ در یک قسمت نیستند .

۲ ۸ و ۴ در یک قسمت اند .

۳ ۷ و ۵ در یک قسمت نیستند .

۴ ۱۱ ، ۱ و ۵ در یک قسمت اند .

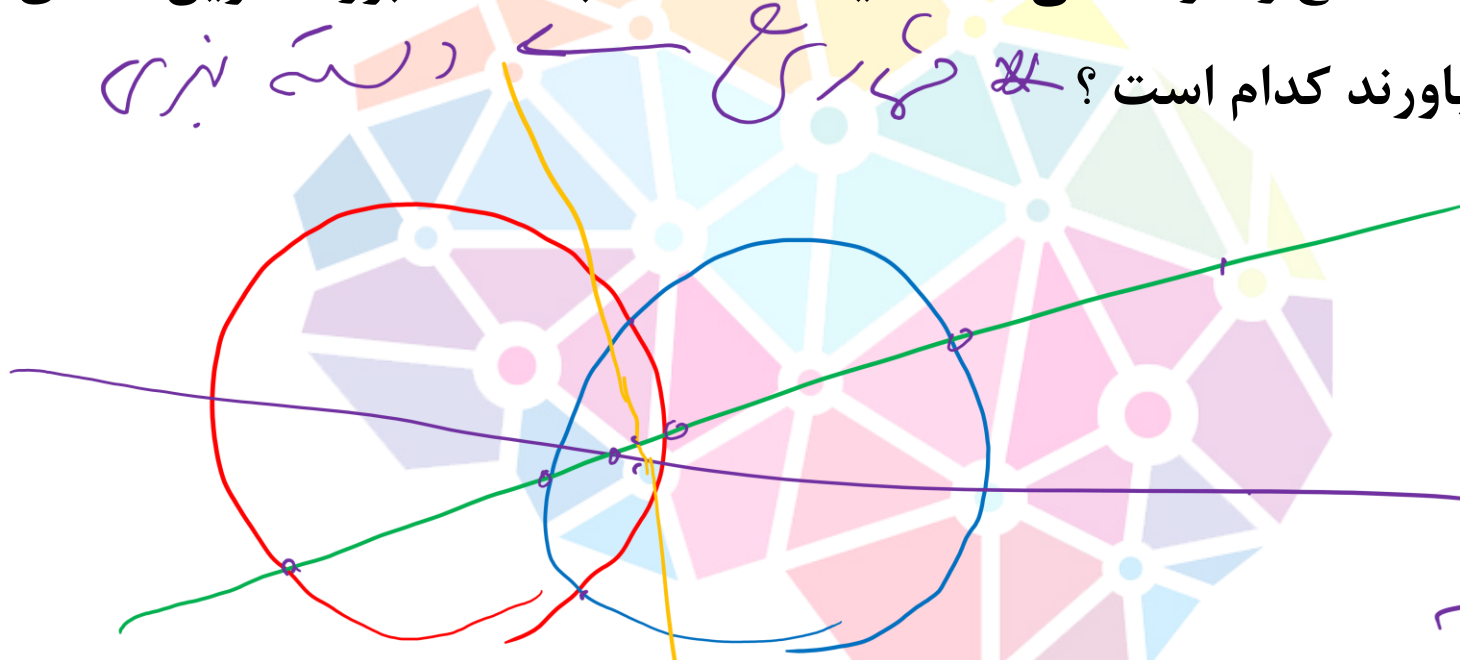
۵ ۲ ، ۱۱ و ۹ در یک قسمت اند .



مفروشند



معلم کلاسی از دانش آموزان خواست که هر کدام دو دایره و سه خط روی یک صفحه بکشند . بعد از آن ها خواست که هر کدام تعداد نقاط تقاطع را در شکلی که کشیده اند حساب کنند . بزرگ ترین عددی که دانش آموزان ممکن است به دست بیاورند کدام است ؟



- | | |
|----|---|
| ۱۸ | ۱ |
| ۱۷ | ۲ |
| ۱۶ | ۳ |
| ۱۵ | ۴ |
| ۱۴ | ۵ |

$$\begin{array}{r} 2 \\ 12 \\ \hline 14 \end{array}$$

تقاطع: $2 = \text{در دایره}$
 $12 = 4 \times 3 = \text{خط با دایره}$
 $14 = \text{خط با خط}$

