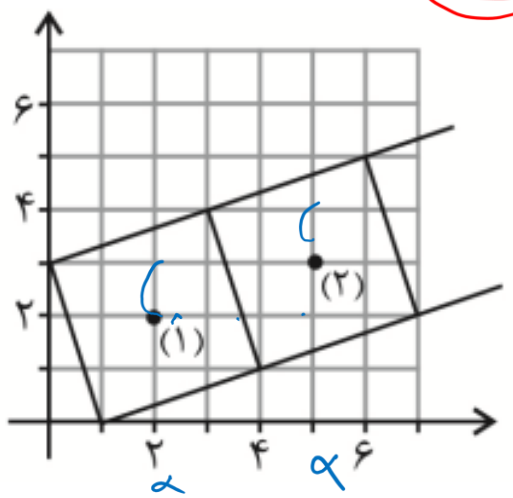


$۳۱ = ۳۰ + ۱ = ۶$ عرض زیر مربع ۲
 $۵۹ = ۲۰ \times ۳ - ۱$ طول مرکز مربع ۱۲ م

۱. علی مربع هایی مطابق شکل را با الگوی زیر روی صفحه ی مختصات رسم کرده است و نقطه ی میانی مربع ها (محل تلاقی دو قطر) را مشخص کرده است. مختصات نقطه ی میانی مربع ۲۰ ام کدام است؟



شماره	مختصات	مربع
(۱) (۶۰, ۲۰)		
(۲) (۵۷, ۳۸)		
(۳) (۴۸, ۳۰)		
(۴) (۵۹, ۲۱)		
(۵) (۷۵, ۲۱)		

$۱ - ۳ \times \frac{۱}{۳} =$ طول مرکز مربع
 $۱ + \frac{۱}{۳} =$ عرض مرکز مربع

بین هر شکل، عددی را بنویسید
 به درستی این الگوها را بنویسید

۲. اگر ۵ و $\square$ رقم‌های عدد $\square\square\square\square$ باشند و این عدد بر ۶ بخش پذیر باشد، چند انتخاب برای $\square$ وجود خواهد داشت؟

۵ (۵)

۳ (۴)

۲ (۳)

۱ (۲)

(۱) صفر

برای بخش پذیری بر ۶، بر ۳ و ۲ بخش پذیر

برای بخش پذیری بر ۳، مجموع ارقام باید بر ۳ بخش پذیر باشد. $\square = ۰, ۲, ۴, ۶, ۸$

برای بخش پذیری بر ۲، رقم یکان باید زوج باشد.

$$\square + \square + \square + \square + \square = ۵ + ۴ \times \square$$

$\square = ۰$ ✗ $\square = ۲$ ✗ $\square = ۴$ ✓ $\square = ۶$ $\square = ۸$

۳. معلم کلاس، عددی بزرگ را روی تخته نوشته است و از دانش آموزان می خواهد هر کدام به ترتیب راجع به

بخش پذیری این عدد بر سایر اعداد توضیح دهند:

دانش آموز اول می گوید این عدد بر ۲ بخش پذیر است.

دانش آموز دوم می گوید این عدد بر ۳ بخش پذیر است.

① $20 \rightarrow \times 24 \text{ r.} \rightarrow \text{X} \text{ } 24 \text{ } 13 \text{ X}$
 $22 \rightarrow \times 27 \text{ r.} \rightarrow \text{X} \text{ } 27 \text{ } 9 \text{ X}$

② $2112 \rightarrow \text{X} 13 \text{ r.} \rightarrow \text{X} 13$
 $2112 \rightarrow \text{X} 12 \text{ r.} \rightarrow \text{X} 2 \text{ } 7 \text{ } 17$

④ $214 \rightarrow \text{X} 5 \text{ r.}$

$215 \rightarrow \text{X} 7 \text{ r.} \rightarrow \text{X} 7 \text{ } 3$

دانش آموز سی ام می گوید این عدد بر ۳۱ بخش پذیر است.

معلم می گوید دقیقاً ۲ دانش آموز پشت سر هم اشتباه گفته اند. این دو دانش آموز کدامند؟

(۳) دانش آموز ۱۴ و ۱۵

(۲) دانش آموز ۱۲ و ۱۳

(۱) دانش آموز ۲۵ و ۲۶

③ $2114 \rightarrow \text{X} 15 \text{ r.} \rightarrow \text{X} 3 \text{ } 8$
 $2115 \rightarrow \text{X} 16 \text{ r.} \rightarrow \text{X} 4 \text{ } 8$

(۴) دانش آموز ۴ و ۵

$24 = 2 \times 12$
 $26 = 2 \times 13$
 18

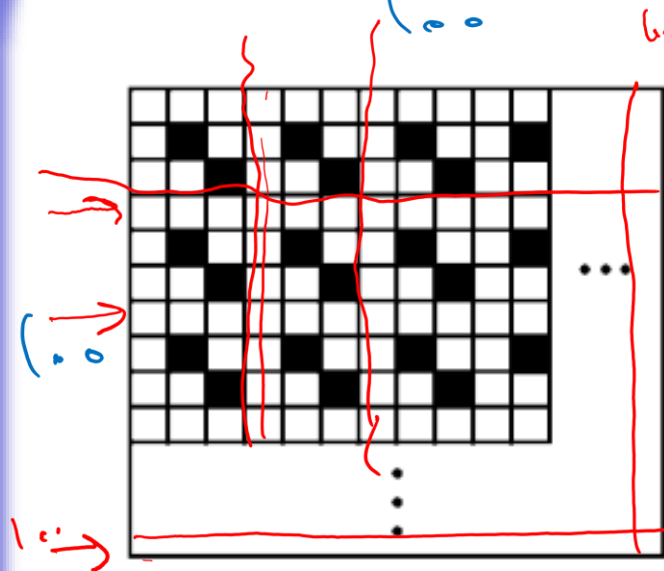
۴. نتایج یک نظرسنجی از ساکنان منطقه‌ی ۱۳ شهر تهران نشان می‌دهد، $\frac{2}{3}$ از ساکنان زن و $\frac{3}{4}$ از ساکنان مرد ترجیح می‌دهند از ماشین شخصی استفاده کنند. زنان ۴۸٪ جمعیت این منطقه را تشکیل می‌دهند. چه کسری از ساکنان این منطقه ترجیح می‌دهند از ماشین شخصی برای تردد استفاده کنند؟

$$\begin{array}{l} \frac{45}{100} \quad (1) \\ \frac{69}{100} \quad (4) \\ \frac{8}{10} \quad (2) \\ \frac{87}{100} \quad (5) \\ \frac{71}{100} \quad (3) \end{array}$$

$$\frac{2}{3} \times \frac{69}{100} + \frac{3}{4} \times \frac{87}{100} = \frac{45}{100} + \frac{69}{100} = \frac{71}{100}$$

۵. کف یک استخر مطابق الگوی زیر، با کاشی‌های رنگی واحد، پوشانده شده است. اگر کف این استخر، مربعی به طول

ضلع ۱۰۰ واحد باشد، در کل برای پوشاندن کف این استخر چند کاشی رنگی لازم است؟^{۶۰}



۲۵۴۳ (۱)

1800 (2)

۱۴۷۶ (۳)

217A (F

2124(5)

فـ ١٧ ٤٢ ١٢٥ ٢٠٠

A handwritten diagram illustrating a neural network structure. It features several nodes and connections:

- At the top left, there is a node labeled "100".
- Below it, there are two nodes labeled "99".
- To the right of these, there is a node labeled "2".
- Below the "99" nodes, there is a node labeled "1" which is circled in red.
- To the right of the "1" node, there is a node labeled "22" which is circled in blue.
- Connections are shown as lines between the nodes, including a horizontal line between the "99" nodes and the "1" node, and a vertical line between the "1" node and the "22" node.

$$\gamma_X(\gamma_X \gamma_X \gamma_X \gamma_X) = \gamma_X \gamma_X \gamma_X \gamma_X$$

۶۱/۱۱۲ - معام، لکھنؤ ۱۰/۱۱/۷۳ ع کی تاریخ

۶. مستطیل بزرگی را مطابق شکل زیر به ۹ مستطیل کوچک تر تقسیم کرده ایم. اعداد داخل هر مستطیل کوچک، نشان دهنده ی محیط آن مستطیل است. محیط مستطیل بزرگ برابر با چه عددی است؟

	a	b	c
x		۱۱	
y	۲۰	۸	۱۱
z		۱۲	

$$2x(a + b + x + y + z)$$

$$\begin{array}{l} 32 \text{ (1)} \\ 46 \text{ (2)} \\ 54 \text{ (3)} \\ 65 \text{ (4)} \end{array}$$

$$20 = 2x(a + y) \rightarrow a + y = 10$$

$$11 = 2x(x + b) \rightarrow x + b = \frac{11}{2}$$

$$8 = 2x(b + y) \rightarrow b + y = 4$$

$$12 = 2x(b + z) \rightarrow b + z = 6$$

$$11 = 2x(y + c) \rightarrow y + c = \frac{11}{2}$$

$$10 + \frac{11}{2} + 4 + \frac{11}{2} - 4 = 20$$