



با حروف:

نمره تجدید نظر با عدد:

مهر و امضاء

نام و نام خانوادگی دبیر:

نمره به حروف:

نمره به عدد:

تاریخ و امضا

نام و نام خانوادگی دبیر:

| ردیف | سوالات | بارم |
|------|---|------|
| ۱ | جاهای خالی را با اعداد یا کلمات مناسب پر کنید الف) ریشه دوم عدد ۱۲۱ برابر و است ب) جواب $\frac{1}{729} + \dots + \frac{1}{27} + \frac{1}{9} + \frac{1}{3}$ برابر است ج) ۷ نقطه روی یک خط تعداد پاره خط ایجاد می کند د) ب. م. دو عدد اول برابر می باشد | ۱ |
| ۲ | عبارت های صحیح و غلط را مشخص کنید الف) جواب $۱+۲+۳+\dots+۱۲۵$ برابر ۷۸۵۷ می باشد ب) میشود مثلثی را با سه تبدیل هندسی به مثلث دیگری هم نهشت کرد ج) تعداد یال های یک منشور دو برابر تعداد راس های یک قاعده هستند د) هر نقطه ای که روی محور طول ها باشد طولش صفر میشود | ۱ |
| ۳ | حاصل عبارت زیر را بیابید | ۱ |
| ۴ | معادله ی زیر را حل کنید | ۱ |
| ۵ | مقدار عبارت جبری زیر به ازای $x=1500$ را بیابید | ۱ |
| ۶ | نسبت دو زاویه ی مکمل مانند ۲ به ۳ است. آنها را بدست آورید؟ | ۱ |

| | |
|-----|---|
| ۷ | اگر شکل زیر را ۲۰۱۵ بار ۹۰ درجه خلاف جهت عقربه های ساعت دوران دهیم شکل حاصل را رسم نمایید؟ (دلیل الزامی است) |
| ۱ | ↓ |
| ۸ | ک.م.م و ب.م.م اعداد ۲۸۰۰ و ۴۵۰۰ و ۹۶۰ را بیابید |
| ۹ | دو نفر همزمان شروع به دور زدن دور میدانی می کنند. اولی هر نیم ساعت یک بار و دومی هر بیست و پنج دقیقه یکبار دور می زند . این دو نفر چند دقیقه یک بار از کنار هم می گذرند |
| ۱۰ | عدد ۴۶۲۰ چند مقسوم علیه اول دارد؟ |
| ۱۱ | مستطیلی با طول ۲۰ و عرض ۱۰ را ۲۷۰ درجه حول عرض دوران می دهیم مساحت جانبی شکل حاصل را بیابید |
| ۱۲ | مکعب که از ۱۲۵ مکعب واحد ساخته شده را در رنگ فرو می کنیم و بعد خشک شدن از هم جدا می کنیم، چند تا دو وجه شان رنگ شده است؟ |
| ۱۳ | حاصل عبارات زیر را به صورت یک عدد تواندار بنویسید؟ الف) $2^7 \times 6^8 \times 3^7 =$ ب) $(3^2 + 3^2)(2^2 + 2^2 + 2^2) =$ |
| ۱/۵ | |

| | | |
|-----|---|----|
| ۰/۵ | بین دو عدد $۵^{۶۰}$ و $۵^{۶۱}$ چهار عدد بیابید که بر ۳ بخش پذیر باشد | ۱۴ |
| ۱ | جذر تقریبی عدد $\sqrt{۷۸/۵}$ را بیابید | ۱۵ |
| ۱ | در مربع ABCD داریم $A = \begin{bmatrix} -۲ \\ ۳ \end{bmatrix}, B = \begin{bmatrix} -۲ \\ ۷ \end{bmatrix}$. مساحت آن را بیابید | ۱۶ |
| ۱/۵ | اگر $A = \begin{bmatrix} -۱ \\ ۲ \end{bmatrix}, B = \begin{bmatrix} ۲ \\ -۱ \end{bmatrix}, C = \begin{bmatrix} -۱ \\ -۲ \end{bmatrix}$ مختصات سه راس متوازی الاضلاع ABCD باشند مختصات راس D را بیابید | ۱۷ |
| ۰/۵ | انواع نمودار های آماری را نام ببرید | ۱۸ |
| ۱ | میانگین چند نفر ۱۸ است. اگر بیشترین نمره که ۱۹ است را کنار بگذاریم. میانگین نمره ها ۱۷/۵ می شود. تعداد نمره های اولیه چند تا بوده است؟ | ۱۹ |
| ۱ | تاسی را دو بار پرتاب می کنیم احتمال اینکه در پرتاب دوم عددی کمتر از عدد اول بیاید چقدر است؟ | ۲۰ |

1402

8 دارالقون سهرار - محدثه عمارت - رسته 242 منطقه 2 771 کوچه
 رسته سيد جايه اميران - رسته اكره س ريف

10 (د) حاصل ضرب اكن درو

(ج) 21

(ب) $\frac{242}{779}$

الف) 11, 11

2 - الفم غ (ب) غ (ج) ع (د) غ

12
$$\frac{3-9}{-3} + \frac{9-12}{-3} + \dots + \frac{195-198}{-3}$$

13
$$= -3 \times 33 = -99$$

14
$$-3 + 4(2x-1) - 4x = -5(x+3)$$

15
$$-3 + 8x - 4 - 4x = -5x - 15$$

16
$$-7 + 4x = -5x - 15$$

17
$$9x = -8 \rightarrow x = -\frac{8}{9}$$

$x = 1000$

$$-3x - 4(x+2) - 4x(-7) + 19 - 9x$$

$$= -3x - 4x - 8 + 28x + 19 - 9x$$

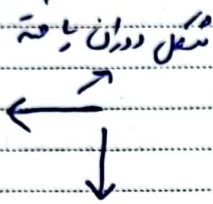
$$= 15x + 19 = 22000 + 19 = 22019$$

$\frac{x}{y} = \frac{2}{3} \quad x = \frac{2}{3}y$

$$x + y = 180 = \frac{2}{3}y + y = \frac{5}{3}y = 180$$

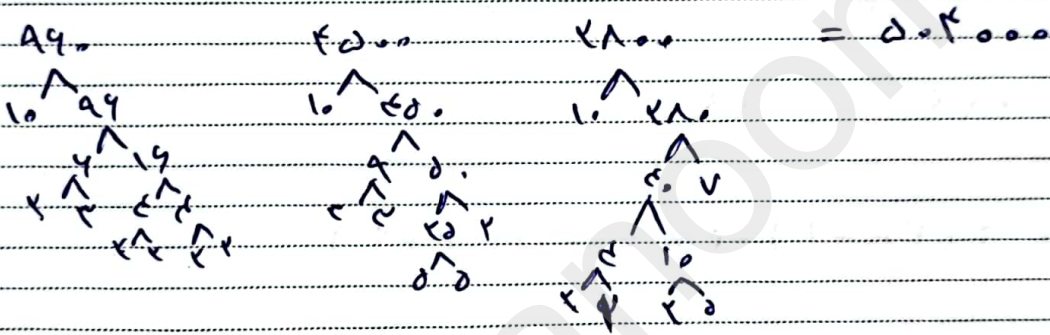
$$y = \frac{3}{5} \times 180 = 108 \quad x = 180 - 108 = 72$$

۸ به ازای هر ۴ بار دوران شکل بر خود منطبق می شود
 ۹ سه یا ۵ یا ۷ بار دوران هر توان لغت ۳ بار شکل را در زمان
 جهت عقربه های ساعت دوران داده ایم؛



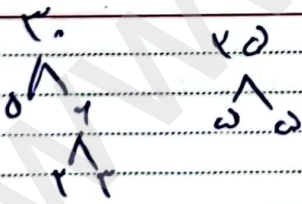
۱۰ سه حاصل دوران به صورت زیر است

۱۱ $[990, 4500, 2100] = 10 \times 2 \times 3^2 \times 7 \times 5^2$



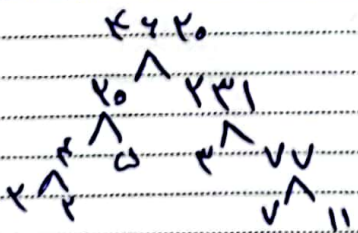
۱۳ $(990, 4500, 2100) = 10 \times 2 = 20$

۹ برای محاسبه زمان مورد نیاز به $[30, 45]$ امکان می دهد



۱۵ $[30, 45] = 2 \times 3^2 \times 5 = 90$

۱۶ هر ۹۰ دقیقه

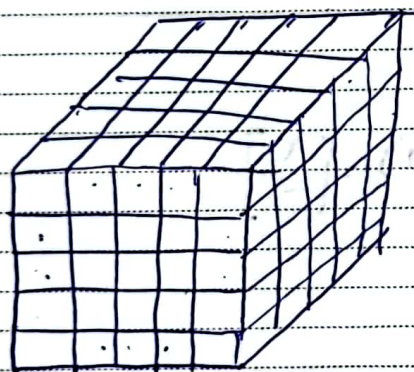


۱۸ که مقصود علیه اول دارد
 (۲, ۳, ۵, ۷, ۱۱)



مساحة جانب الاسطوانة = $\frac{r}{r}$ مساحة جانب

$$= \frac{r}{r} \times \pi \times r \times h \times 2 \times 1 = \frac{r}{r} \times 2 \times \pi \times r \times h = 2 \times \pi \times r \times h$$



$$4 \times 4 + 3 \times 4 = 16 + 12 = 28$$

الف) $2^7 \times 4^1 \times 3^7 = 4^7 \times 2^1 = 4^{15}$

ب) $(3^2 + 3^2)(2^2 + 2^2 + 2^2) = 2 \times 3^2 + 3 \times 2^2 = 2 \times 3^2 + 3 \times 2^2 = 18 + 12 = 30$

عدد 3×5^4 ينقسم إلى عدد من اعداد 3 و 5. $3 \times 5^4 = 3 \times 625 = 1875$

$3 \times 5^4 = 1875$, $2 \times 5^4 = 1250$, $3 \times 5^4 = 1875$, $4 \times 5^4 = 2500$, $3 \times 5^4 = 1875$, $5 \times 5^4 = 3125$

$$\sqrt{78,5}$$

8 15

$$44 < 78,5 < 81$$

$$8 < \sqrt{78,5} < 9$$

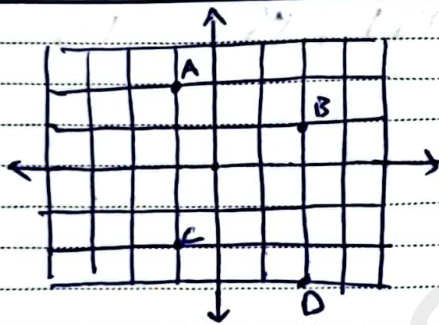
| عدد | 1,5 | 1,6 | 1,7 | 1,8 | 1,9 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| مقدار | 72,50 | 72,96 | 73,49 | 74,00 | 74,51 |

10

پس قدر تقریبی برابر است با 1,8 $\sqrt{78,5}$

11

12 طول ضلع مربع برابر با 12 است پس مساحت آن برابر است با $12 \times 12 = 144$



$$D = \begin{bmatrix} 2 \\ 2 \\ -1 \end{bmatrix}$$

13 17

14

15

16 18 عدد صحیح است، تعداد خط شیبه، عدد دایره‌ها، و نمودار تصویری

16

19

$$\frac{\text{جمع نرات}}{\text{تعداد}} = 18$$

$$\frac{\text{جمع نرات} - 19}{1 - \text{تعداد}} = 17,5$$

$$\text{جمع نرات} = 18 \times \text{تعداد}$$

$$17,5 - 17,5 \times 18 = 19 - 18 \times \text{تعداد}$$

$$19 - 17,5 = 1,5 = 19 - 17,5 = 1,5 = \text{تعداد} \times 1,5$$

$$\text{تعداد} = 1,5 \times 2 = 3$$

تعداد نرات اولیه برابر 3 بوده است.

| | | | | | | | |
|----|------|---|---|---|---|---|---|
| 8 | دوره | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 9 | فصل | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 10 | 1 | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | 2 | | | | ✓ | ✓ | ✓ |
| 11 | 3 | | | | | ✓ | ✓ |
| | 4 | | | | | | ✓ |
| 12 | | | | | | | |

$$\frac{10}{24} = \frac{5}{12}$$

16

13

14

15

16

17