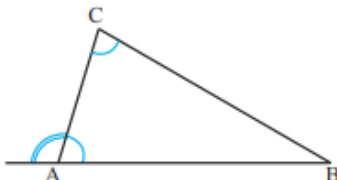
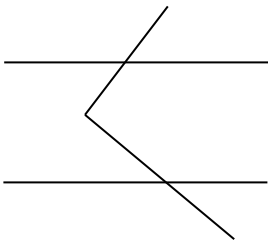
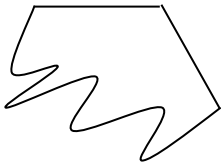


باسمه تعالی

نام:		پایه: هشتم	تعداد صفحات: ۴	اداره کل آموزش و پرورش استان چهارمحال و بختیاری
نام خانوادگی:		تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۱۰	صفحه: ۱	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان کیار
نام پدر:		زمان امتحان: ۹۰ دقیقه	نمره:	دبیرستان نمونه فرزنانگان شلمزار (دوره اول)
نام درس: ریاضی		طراح: گروه ریاضی		
ردیف	سوالات			بارم
۱	عبارت های درست را با «ص» و نادرست را با «غ» مشخص کنید. الف) $a - b = -(b - a)$ ب) دو عدد متوالی نسبت به هم اول هستند. ج) دو خط موازی با یک خط، با هم موازیند.. د) عدد $\sqrt{1/44}$ گویا نیست.			۱
۲	کامل کنید الف) حاصل ضرب هر عدد گویای غیرصفر در قرینه معکوسش برابر است. ب) تنها شمارنده اول هر عدد اول است. ج) ضریب عددی عبارت $\frac{-xy}{12}$ برابر است. د) در شکل های منتظم، اگر تعداد ضلع ها باشد، چندضلعی مرکز تقارن ندارد.			۱
۳	سوالات تستی			۱
	A. در تساوی $-\frac{25}{x} = \frac{10}{54}$ مقدار x کدام است؟ الف) ۱۳۵ ب) -۱۳۵ ج) ۱۵۳ د) -۱۵۳			
	B. از ۱ تا ۱۰۰ تعداد ۲۵ عدد اول وجود دارد. از ۱ تا ۱۰۰ چند عدد مرکب وجود دارد؟ الف) ۷۵ ب) ۷۴ ج) ۷۳ د) ۷۲			
	C. اندازه زاویه داخلی B کدام است؟ الف) ۷۵ ب) ۶۰ ج) ۷۲ د) ۶۹			
	D. مقدار عبارت $x^3 - x$ برای $x = -1$ کدام است؟ الف) صفر ب) ۱ ج) -۱ د) -۲			

۱	به روش جبری ثابت کنید: مجموع دو عدد فرد، عددی زوج است.	۴
۰,۵	حاصل تفریق مقابل را به کمک محور پیدا کنید. $\left(-\frac{7}{3}\right) - \left(-\frac{2}{3}\right) =$	۵
۱ ۰,۷۵ ۱,۵	حاصل هر عبارت را بدست آورید و در صورت امکان ساده کنید. الف) $2 - 4 + 6 - 8 + 10 - 12 + \dots + 58 - 60 =$ ب) $\frac{(-7) \times (+72) \times (-55)}{88 \times (-42)} =$ ج) $\left(-\frac{18}{27}\right) \div \left[-\left(-\frac{3}{9}\right) - \left(+\frac{7}{12}\right)\right] =$	۶
۰,۷۵ ۰,۷۵ ۰,۵	الف) در غربال اعداد ۱ تا ۱۰۰ در مرحله حذف مضربهای ۷ سومین مضرب ۷ که خط می خورد چند است؟ ب) ۳ برابر مجموع دو عدد اول ۴۵۳ می باشد، آن دو عدد را پیدا کنید. ج) عدد ۲۵۱ اول است یا مرکب؟ چرا؟	۷
۲	در شکل های زیر مقادیر خواسته شده را با راه حل پیدا کنید.  $\hat{X} = \dots$  $\hat{A} = \dots \quad \hat{B} = \dots$	۸

	نام و نام خانوادگی:	
۰,۷۵	یک زاویه خارجی از یک n ضلعی منتظم، 20° درجه است. مقدار n را پیدا کنید.	۹
۱	شکل مقابل یک تکه از یک بشقاب قدیمی شکسته است. به نظر شما این بشقاب چند ضلعی بوده است؟ 	۱۰
۱	عبارت جبری مقابل را ساده کنید. $a^2 + b^2 - (a + b)^2 =$	۱۱
۱,۵	با تبدیل به ضرب (فاکتورگیری)، کسر مقابل را ساده کنید. $\frac{a^2 - a}{a^2 b - ab} =$	۱۲
۱	معادله روبرو را حل کنید. $\frac{x-1}{2} - 2 = \frac{x}{4}$	۱۳
۱	الف) آیا با کاشی هایی به شکل ۱۰ ضلعی منتظم به تنهایی می توان کاشی کاری کرد؟ چرا؟ ب) مجموع سه عدد فرد متوالی ۵۹ شده است. با تشکیل معادله آن سه عدد را پیدا کنید.	۱۴

۲	*ریاضی تکمیلی* به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. (نیازی به راه حل نیست.) A. حاصل عبارت $\frac{10}{10 \times 20} + \frac{10}{20 \times 30} + \dots + \frac{10}{990 \times 1000} =$ را بدست آورید. B. حاصل جمع اعداد طبیعی فرد بین ۱۶ تا ۷۵ را بدست آورید. C. حاصل عبارت مقابل را بنویسید. $5 + \frac{1}{4 + \frac{1}{3 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2}}}} =$ D. عدد ۳۶۰۰ چند شمارنده مرکب دارد؟	۱۵
---	--	----

"به نام خدا"

نمونه سوال امتحانی ریاضی هشتم

مدرس فرزانه گیار - دی (۱۴۰۶)

ب) ص (شماره مستوی به جنبه قرارند.)

۱- الف، ص

$$\sqrt{1,44} = 1,2$$

د) غ

ج، ص

د) فرد

ج) $-\frac{1}{12}$

ب) خود عدد

۲- الف، ۱-

$$-\frac{25}{x} = \frac{10}{54} \Rightarrow 54x - 25 = 10x \quad x = \frac{54x - 25}{10} = -\frac{135}{10}$$

۳) A

$$100 - 25 = 75 - 1 = 74 \quad (\text{عدد یک را که خسته است کم می کنیم})$$

B

C. ج ب

$$(-1)^2 - (-1) = \text{صفر}$$

D

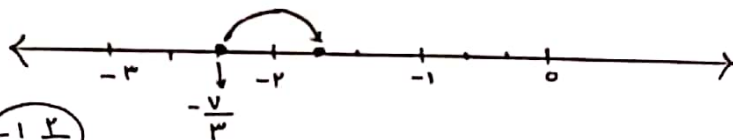
$$\text{عدد فرد اول} = 2n+1$$

$$= 2(2n+1) + (2m+1) = 2n + 2m + 2 \xrightarrow{\text{فاکتور}} 2(n+m+1)$$

۴) F

$$\text{عدد فرد دوم} = 2m+1$$

عدد زوج است.



۵) E

$$2 \div 2 + 4 \div 2 + 10 - 12 + \dots + 58 - 40 =$$

۶) G

$$\frac{40-2}{2} + 1 = 30 \Rightarrow \text{کوچک ترین عدد زوج} - \text{بزرگترین عدد زوج} = \text{تعداد}$$

$$15 \div 2 = 30 \Rightarrow \text{تقسیم به واحدهای ۱۵} \Rightarrow \text{۱۵ دسته بدایه داریم}$$

$$15x - 2 = -30 \Rightarrow \text{جواب هجده سده}$$

$$\frac{18x \times (-24)}{2x \times 2} = \frac{-15}{2}$$

$$ج) \left(-\frac{11}{27}\right) \div \left[-\left(-\frac{3}{9}\right) - \left(+\frac{7}{12}\right)\right] = \frac{-11 \times 3}{27} \times \frac{6}{1} = \left(\frac{8}{3}\right)$$

$$\text{اولین عدد} = 7 \times 7 = 49$$

$$\text{دومین عدد} = 11 \times 7 = 77$$

$$\text{سومین عدد} = 13 \times 7 = 91$$

(7)

الف)

$$\left. \begin{aligned} 3(x+y) &= 453 \\ x+y &= 151 \end{aligned} \right\} \text{ب) وقتی جمع دو عدد اول فرد است حاصل از آنها ۲ است}$$

پس یکی از اعداد ۲ دیگری ۱۴۹ است.

ج) اول است ← زیرا فقط بر خود و یک بخش پذیر است.

(8) زاویه مسطح نشده است.

$$\frac{340}{n} = 20 \leftarrow \text{مجموع زوایای خارجی یک چند ضلعی منتظم}$$

↓
اشارة هر زاویه خارجی

$$20n = 340$$

$$n = 18$$

(9)

(10) زاویه داخلی مسطح شده است.

$$a^2 + b^2 - (a+b)^2 = a^2 + b^2 - (a^2 + b^2 + 2ab) = a^2 + b^2 - a^2 - b^2 - 2ab = -2ab$$

(11)

$$\frac{a^2 - a}{a^2 b - ab} = \frac{a(a-1)}{b(a^2 - a)} = \frac{a(a-1)}{(b)(a)(a-1)} = \left(\frac{1}{b}\right)$$

(12)

$$\frac{x-1}{2} - \frac{2}{1} = \frac{x}{5} \Rightarrow \frac{x-5}{2} = \frac{x}{5} \Rightarrow 5x - 10 = 2x$$

$$3x = 10 \quad x = 10$$

(13)

$$\frac{x-1-4}{2} = \frac{x-5}{2}$$

(14) الف) بله : اگر زاویه خارجی یک چند ضلعی بر ۳۴۰ بخش پذیر باشد یعنی می توان کاسی کارد را انجام داد.

$$1440 \div 340 = 4$$

سدها فرد متوالی } $(x) + (x+2) + (x+4) = 59$
 $\downarrow$
 $(17, 19)$

$$3x + 4 = 59$$

$$3x = 55$$

$$x = \frac{55}{3} = 17, 19$$

(۱۵)

$$\frac{10}{10 \times 20} + \frac{10}{20 \times 30} + \dots + \frac{10}{990 \times 1000} =$$

- A

$$\frac{1}{10} - \frac{1}{20} + \frac{1}{20} - \frac{1}{30} + \dots + \frac{1}{990} - \frac{1}{1000} =$$

$$\frac{1}{10 \times 1000} - \frac{1}{1000} = \frac{100 - 1}{1000} = \frac{99}{1000}$$

به دست آوردن تعداد اعداد فرد
 بین بازه ۱۷ تا ۷۳

$$73 - 17 = 56 \div 2 + 1 = (29)$$

اولین عدد = ۱۷

آخرین عدد = ۷۳

. B

مجموع به دست آوردن این اعداد فرد

$$= \frac{\text{عدد آخر} + \text{عدد اول}}{2} \times \text{تعداد} = \frac{17 + 73}{2} \times 29 = \boxed{1305}$$

$$5 + \frac{1}{4 + \frac{1}{3 + \frac{1}{2 + \frac{1}{1}}}} = 5 + \frac{1}{4 + \frac{1}{3 + \frac{2}{5}}} = 5 + \frac{1}{4 + \frac{5}{17}} \rightarrow \frac{17}{17}$$

$$5 + \frac{17}{17} \rightarrow (382)$$

جواب نهایی

. C

تجزیه عدد ۳۶۰

$$= 2^4 \times 3^2 \times 5^1$$

. D

مجموع کل شماره های

$$= 3^2 \times 5^1 \times 2^4 = 15 \times 3 = \boxed{45}$$

شماره های اول

$$= 5, 2, 3 \Rightarrow 3$$

شماره های مرکب

$$= 45 - (3 + 1) = \boxed{41}$$

موفق باشید