

نام:	به نام خالق زیبایی ها	***آزمون ریاضی***
نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران	تاریخ آزمون: ۹۷/۱۰/۱۷
پایه: هشتم	اداره آموزش و پرورش منطقه بندپی شرقی	زمان پاسخ گویی: ۹۰ دقیقه
تعداد سوال: ۲۰ تعداد صفحه: ۴	دیرستان حضرت فاطمه(س) دوره اول متوسطه	دبیر: مدنی سسی

امام علی (ع): از آنان مباشید که بدون زحمت و تلاش امید به عاقبتی نیک دارند.

ردیف	دانش آموزان عزیز با توکل به خدا و ذکر صلوات و آرامش قلب به سوالات پاسخ دهید	صفحه ۱	نمره
------	---	--------	------

فصل اول: عددهای صحیح و گویا

۱	الف) بین هر دو عدد صحیح بینهایت عدد گویا وجود دارد. ب) معکوس قرینه عدد $1\frac{1}{3}$ - برابر است. ج) با توجه به عبارت $4\frac{3}{7}$ - کدام گزینه درست است? <input type="checkbox"/> $4 + \frac{3}{7}$ (a) <input type="checkbox"/> $4 - \frac{3}{7}$ (b) <input type="checkbox"/> $4 \times \frac{3}{7}$ (c) <input type="checkbox"/> $4 \div \frac{3}{7}$ (d)	غلط <input type="checkbox"/> صحیح <input type="checkbox"/>	۰/۷۵
۲	در مربع ها می توانیم (+) یا (-) بگذاریم. بیشترین مقداری که می توانیم برای A بدست آوریم چند است? $1 \quad A = -2 \quad \square \quad (-7) \quad \square \quad 4 \quad \square \quad (-8) =$		۱
۳	عددها را ابتدا به طور تقریبی به نزدیک ترین عدد صحیح گرد کنید، سپس حاصل را بدست آورید. $-17/91 - 1\frac{14}{15} + 10/0.9 \approx$		۰/۷۵
۴	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. الف) $1 - 2(1 - (8 - 9)) =$ ب) $1\frac{1}{3} - 1\frac{1}{4} \times \frac{-8}{5} =$		۲

فصل دوم: عددهای اول

۵	الف) هر عدد طبیعی دست کم ۲ شمارنده دارد. ب) کدام یک از اعداد زیر اول است? <input type="checkbox"/> ۴۹ (a) <input type="checkbox"/> ۵۱ (b) <input type="checkbox"/> ۹۱ (c) <input type="checkbox"/> ۶۱ (d)	غلط <input type="checkbox"/> صحیح <input type="checkbox"/>	۰/۷۵
۶	مجموع دو عدد اول ۹۹ است. حاصل ضرب آن دو عدد چند است? ج) در جای خالی عدد مناسب بنویسید. $(27, \square) = 1$		۰/۵

۰/۷۵

ب) اگر دو عدد نسبت به هم اول باشند، ک.م.م آنها چگونه محاسبه می شود؟

۸ روش غربال را برای تعیین اعداد اول ۱ تا ۱۰۰ به کار بردیم، به سوالات زیر پاسخ دهید:

۰/۵


الف) سومین مضرب ۵ که برای اولین بار خط می خورد چند است؟

ب) آخرین مضرب ۷ که برای اولین بار خط می خورد چند است؟

فصل سوم: چند ضلعی ها

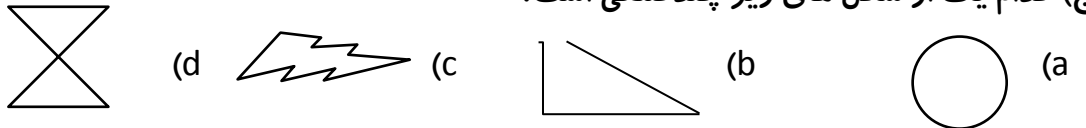
۰/۷۵

الف) متوازی الاضلاع مرکز تقارن ندارد.

 غلط
  صحیح

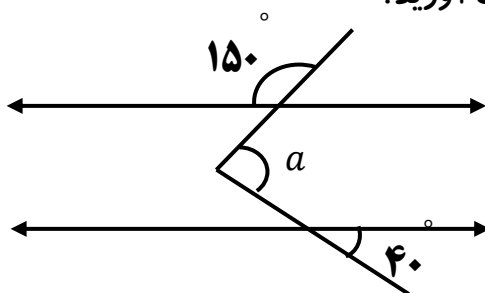
ب) متوازی الاضلاعی که چهار ضلع مساوی دارد..... نام دارد.

ج) کدام یک از شکل های زیر چندضلعی است؟



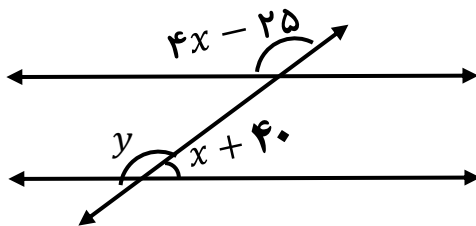
۱۰ در هر یک از شکل های زیر اندازه ی زاویه خواسته شده را بدست آورید؟

۰/۵



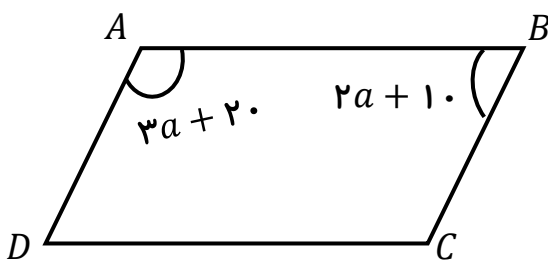
$\hat{a} = \dots$

۰/۷۵



$\hat{y} = \dots$

۰/۷۵

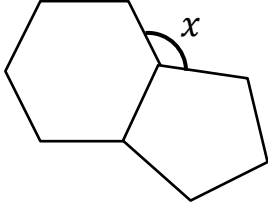


$\hat{D} = \dots$

(متوازی الاضلاع)

۰/۵	الف) مجموع زاویه های داخلی هفت ضلعی چند درجه است؟ ب) اندازه ی هر زاویه خارجی یک ۸ ضلعی منتظم چند درجه است؟ ج) تعداد محور تقارن های یک ۱۵ ضلعی منتظم چند تا است؟	۱۱
۰/۵		
۰/۲۵		

۰/۵	شکل زیر از یک شش ضلعی منتظم و یک پنج ضلعی منتظم تشکیل شده است، اندازه ی زاویه x را بدست آورید؟	۱۲
-----	--	----



فصل چهارم: جبر و معادله

۰/۲۵	الف) حاصل جمع هر عدد با مقلوبش همواره بر ۱۱ بخش پذیر است. <input type="checkbox"/> غلط <input type="checkbox"/> صحیح	۱۳
۰/۲۵	ب) جمله ای n ام یک الگوی عددی n^3 است. کدام عدد در این الگو وجود ندارد.	
۰/۵	ج) مقدار عددی عبارت $\frac{4a-2}{2a-3}$ به ازای $a = 3$ برابر..... است.	

(a) ۱ (b) ۲۷ (c) ۶۴ (d) ۱۲۱

۰/۷۵	عبارت های جبری زیر را ساده کنید.	۱۴
۱/۲۵	الف) $2a(4a - 3b) - 8a^2 + 5ab =$ ب) $a^2 + b^2 - (a - b)^2 =$	

۰/۵	با توجه به رابطه بین x و y جدول را کامل کنید.	۱۵
	$y = -2x + 1$	

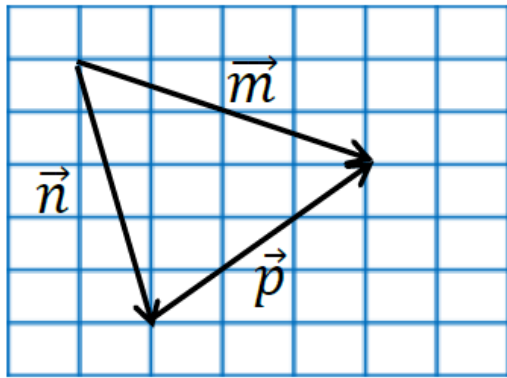
x	y
-۱	
	۲

۰/۷۵	عبارت جبری زیر را تجزیه کنید.	۱۶
	$8x^2y^3 - 4x^3y^2 =$	

۱	الف) معادله زیر را حل کنید.	۱۷
۰/۷۵	$\frac{1}{2} - \frac{2x-1}{4} = \frac{3}{4}$ ب) عرض مستطیلی ۵ سانتی متر و محیط آن ۲۴ سانتی متر است. مساحت این مستطیل را بدست آورید.	

۱۸ با توجه به شکل یک جمع برداری و یک جمع مختصاتی بنویسید.

۱/۵



جمع برداری:

جمع مختصاتی: $\begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$

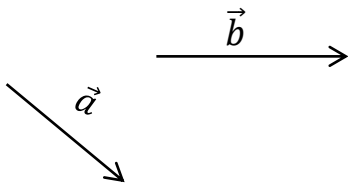
۱۹ در تساوی مختصاتی زیر مقدار x و y را بدست آورید.

۰/۵

$$\begin{bmatrix} -5 \\ +4 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x \\ -2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 8 \\ y \end{bmatrix}$$

۲۰ براینده بردارهای a و b را رسم کنید.

۰/۵



«دختر خوب، خسته نباشی! یه بار دیگه جواب همه سؤالا رو بررسی کن... با آرزوی سربلندیت در همه مراحل زندگی»

نظر سنجی

*از نظر شما سطح سوالات چگونه بود؟ ۱. خیلی سخت ۲. سخت ۳. متوسط ۴. آسان

نمره:

تاریخ و امضا: