

ردیف	نام و نام خانوادگی :	((به نام آن که جان را فکرت آموخت .))	تاریخ : ۱۸ / ۱۰ / ۱۴۰۰
نام	شعبه :	آزمون درس : ریاضی / پایه : هشتم / نوبت : اول	مدت آزمون : ۹۰ دقیقه
صفحه : یک			
۱	جملات صحیح و غلط را با گذاشتن (X) مشخص کنید .	ص	غ
۲	الف) تنها عدد گویایی که معکوس ندارد ، عدد صفر است . ب) همه اعداد اول ، فرد هستند . ج) اندازه هر زاویه خارجی یک هشت ضلعی منتظم ، ۱۳۵ درجه است . د) حاصل ضرب هر دو عدد زوج ، عددی زوج است .	☐	☐
۲	با توجه به جملات داده شده ، جواب صحیح را انتخاب کنید . الف) هر عدد طبیعی و بزرگتر از یک که هیچ شمارنده طبیعی به جز یک و خودش نداشته باشد ، عدد نامیده می شود . (اول - مرکب) ب) به هر عددی که بتوان آن را به صورت کسر $\frac{a}{b}$ که در آن a و b عددهای صحیح باشند و $b \neq 0$ باشد ، یک عدد می گوئیم . (صحیح - گویا)	۱	
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید . A : در کدام گزینه ، دو عدد داده شده نسبت به هم اولند ؟ الف) (۲۴ و ۱۲) ☐ ب) (۲۵ و ۱۵) ☐ ج) (۱۴ و ۱۲) ☐ د) (۲۵ و ۱۲) ☐ B : اگر الگوریتم غربال را برای تعیین اعداد اول کمتر از ۱۰۰ به کار ببریم ؛ کدام یک از اعداد زیر ، دیرتر از همه خط می خورد ؟ الف) ۹۲ ☐ ب) ۹۵ ☐ ج) ۶۳ ☐ د) ۴۹ ☐ C : برای اینکه به کمک تقسیم ببینیم عدد ۹۷ اول است یا مرکب ، باید آن را بر چند عدد اول تقسیم کنیم ؟ الف) ۲ تا ☐ ب) ۳ تا ☐ ج) ۴ تا ☐ د) ۵ تا ☐ D : در تجزیه مقابل در جای خالی ، کدام گزینه را باید نوشت ؟ $6ab - 5a = \dots \times (6a - 5b)$ الف) $6ab$ ☐ ب) ab ☐ ج) a ☐ د) a^2 ☐	۲	
۴	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید . $(300 + \dots + 9 + 6 + 3) - (500 + \dots + 15 + 10 + 5)$ الف) $5 \times 3 - 8$ ب)	۱/۲۵	
۵	حاصل عبارت های مقابل را به دست آورید . الف) $(\frac{10}{18}) \div (\frac{3}{12} - 1)$ ب) $(\frac{3}{5} - (+ \frac{2}{5})) \times \frac{5}{12} =$	۱/۵	
۶	مجموع دو عدد اول ۹۹ است . آن دو عدد اول را تعیین کنید .	۰/۵	

ردیف	نام و نام خانوادگی : پایه : (هشتم) شعبه : صفحه : ۲	ردیف
۷	الف) عبارت های جبری مقابل را ساده کنید . $4a^2 + 3b^2 - 2ab - 3b^2 + a - 2a^2b =$ ب) ضرب های مقابل را انجام دهید و در صورت امکان ، ساده کنید . $3(2a - 1) + 2(a + 3) =$ $(a + 3)(a - 3) =$	۰/۵
۸	عبارت های زیر را به ضرب تبدیل کنید . (فاکتورگیری) الف) $a^3 + 5a^2b + 6ab^2 + b^3$ ب) $45x^2y - 63xy^2$	۱
۹	مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای $a = -3$ و $b = 2$ به دست آورید . $a^2 + ab =$	۱
۱۰	معادله های زیر را حل کنید . الف) $\frac{X-1}{6} = \frac{2X-5}{2}$ ب) $\frac{1}{3}x - \frac{2}{5} = \frac{1}{2}$	۱/۵
۱۱	۱- جملات صحیح و غلط را با گذاشتن (X) مشخص کنید . الف) در چند ضلعی که فقط ضلع های آن مساوی باشند ، چند ضلعی منتظم است . ب) دو خط عمود بر یک خط ، خود با هم موازی اند . ج) در هر متوازی الاضلاع ، قطرهای برابرند . د) هر شش ضلعی منتظم ، شش محور تقارن دارد . هـ) هر مربع یک لوزی است .	۲
۱۲	۲- جواب صحیح را از داخل پرانتز ، انتخاب کنید . الف) اگر شکلی را حول یک نقطه از آن ، ۱۸۰ درجه دَوَران دهیم و نتیجه دَوَران روی خود شکل منطبق شود ؛ می گوییم شکل دارد . (مرکز تقارن - محور تقارن) ب) اگر خطی بر یکی از دو خط موازی عمود باشد دیگری است (موازی با - عمود بر) ج) در هر لوزی ، قطرهای هم هستند . (عمود بر - برابر) د) در هر مثلث ، اندازه هر زاویه خارجی برابر مجموع دو زاویه است . (داخلی - داخلی غیر مجاور)	۲

۳- گزینه صحیح را در هر قسمت انتخاب کرده و علامت بزنید.

A: اگر a و b و c سر خط راست باشند و $allb$ و $bl lc$ باشند، کدام رابطه همواره صحیح است؟

(الف) $a \perp b$ ☐ (ب) $allc$ ☐ (ج) $a \parallel c$ ☐ (د) $b \perp c$ ☐

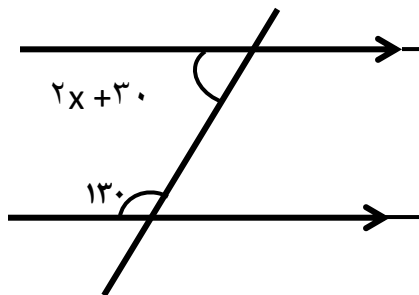
B: اندازه یک زاویه خارجی از یک پنج ضلعی منتظم، کدام است؟

(الف) 360° ☐ (ب) 540° ☐ (ج) 72° ☐ (د) 108° ☐

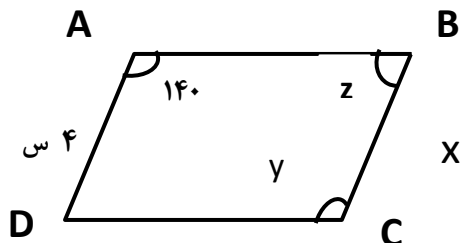
C: کدام یک از شکل های زیر، مرکز تقارن ندارد ولی محور تقارن دارد؟

(الف) مثلث متساوی الاضلاع ☐ (ب) مربع ☐ (ج) متوازی الاضلاع ☐ (د) لوزی ☐

۴- (الف) در شکل مقابل دو خط a و b موازی اند. با توجه به شکل، مقدار x را حساب کنید.



(ب) چهار ضلعی ABCD یک متوازی الاضلاع است. با توجه به شکل زیر، مقادیر x, y, z را به دست آورید



x = سانتی متر

y = درجه

z = درجه