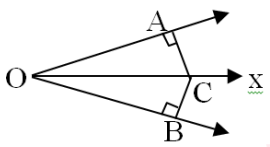


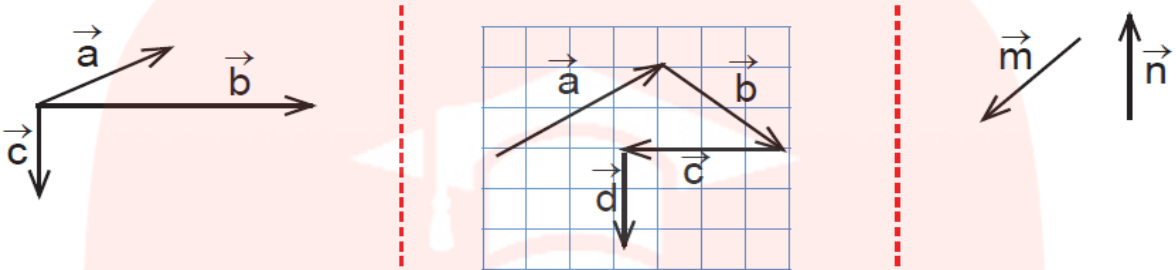
نام و نام خانوادگی:
 مقطع و رشته: هشتم
 نام پدر:
 شماره داوطلب:
 تعداد صفحه سؤال: ۳ صفحه

آزمون پایان نوبت اول

نام درس: ریاضی
 نام دبیر: آمنه فرح کرد محله
 تاریخ امتحان: ۱۱ / ۱۰
 ساعت امتحان: ۰۸ : ۰۰ صبح / عصر
 مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

نمره به عدد:		نمره به حروف:		نمره به عدد:		نمره به حروف:	
نام دبیر:		تاریخ و امضاء:		نام دبیر:		تاریخ و امضاء:	
محل مهر و امضاء مدیر							
ردیف	سؤالات						
۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید . (۱) اگر عددی مرکب باشد هیچ یک از مضرب هایش اول نمی باشد . (۲) دو خط عمود بر یک خط بر هم عمود هستند . (۳) اندازه هر زاویه خارجی یک ۱۰ ضلعی منتظم ۳۰ درجه است . (۴) قطرهای در لوزی برابر و عمود منصف یکدیگرند. (۵) عدد ۳۰۰۰۱ عددی اول نیست . (۶) در الگوریتم غربال اعداد ۱ تا ۱۵۰ اولین مضرب ۱۱ که خط میخورد عدد ۱۲۱ است .						
۲	گزینه درست را مشخص کنید . الف) کوچکترین عدد صحیح بزرگتر از ۲۸۰- کدام گزینه است ؟ (۱) ۲۸۱- (۲) ۲۷۹- (۳) ۲۸۰ (۴) ۲۷۰- ب) نصف عدد ۲۱۰ کدام است ؟ (۱) ۲۹ (۲) ۲۵ (۳) ۱۱۰ (۴) ۱۵ ج) حاصل عبارت $9 - 2 \times 5 \div 20 -$ کدام گزینه است ؟ ۱۷- (۲) ۲۰- (۳) ۳۹- (۴) ۵۵- د) کدام شکل مرکز تقارن ندارد ؟ (۱) متوازی الاضلاع (۲) مثلث متساوی الساقین (۳) مربع (۴) لوزی و) دو جمله را متشابه می گویند که : (۱) هم علامت باشند . (۲) ضریب های عددی یکسان داشته باشند. (۳) متغیرهای با توان یکسان داشته باشند. (۴) عملیات آنها ضربی باشد .						
۲/۵							
صفحه ۱ از ۳							

۳	جای خالی را با عبارت مناسب پر کنید . الف) اگر دو بردار و باشند حاصل جمع آنها بردار صفر می شود. ب) معکوس و قرینه جمله $-X$ است . ج) دو عدد متباین دارای هستند .	۱/۵
۴	مقدار X را در شکل روبرو بدست آورید.	۱/۵
۵	عبارت مقابل را بصورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید. $x^2y^3 - x^5y^2$ مقدار عددی عبارت $x^2 - 3xy$ را به ازای $x = -1$ و $y = 2$ حساب کنید.	۲
۶	OX نیمساز زاویه O است چرا دو مثلث AOC و BOC هم نهشتاند؟  حالت همنهشتی را بنویسید.	۲
۷	کسر زیر را ساده کنید. $\frac{x^2y^5 + x^5y^2}{x^3y + xy^3} =$	۱

۳	برآیند بردارهای زیر را رسم کنید.	۸
		
۲	اگر بردار $a = 3i + j$ باشد مجهول x را در $-x + 2a - i + 2j = 4i$ بدست آورید.	۹
۱	مجموع نصف و ثلث و خمس عددی یک واحد از خود آن عدد کمتر است. آن عدد را بدست آورید.	۱۰
۰/۵	دو عدد بنویسید که غیر از ۷ و ۵ و ۳ شمارنده اول دیگری نداشته باشند.	۱۱



نام درس: ریاضی هشتم
 نام دبیر: آمله فرح کریممه
 تاریخ امتحان: ۱۱ / ۱۰
 ساعت امتحان: ۸:۰۰ صبح / عصر
 مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

کلید سؤالات پایان ترم نوبت اول

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید . (۱) اگر عددی مرکب باشد هیچ یک از مضرب هایش اول نمی باشد . ✓ (۲) دو خط عمود بر یک خط بر هم عمود هستند . ✗ (۳) اندازه هر زاویه خارجی یک ۱۰ ضلعی منتظم ۳۰ درجه است . ✗ (۴) قطرهای در لوزی برابر و عمود منصف یکدیگرند . ✗ (۵) عدد ۳۰۰۰۱ عددی اول نیست . ✗ (۶) در الگوریتم غربال اعداد ۱ تا ۱۵۰ اولین مضرب ۱۱ که خط میخورد عدد ۱۲۱ است . ✓	
۲	گزینه درست را مشخص کنید . الف) کوچکترین عدد صحیح بزرگتر از -۲۸۰ کدام گزینه است ؟ (۱) -۲۸۱ (۲) -۲۷۹ ✓ (۳) ۲۸۰ (۴) -۲۷۰ ب) نصف عدد $۲^{۱۰}$ کدام است ؟ (۱) $۲^۹$ ✓ (۲) $۲^۵$ (۳) $۱^{۱۰}$ (۴) $۱^۵$ ج) حاصل عبارت $۹ - ۲ \times ۵ \div ۲۰$ کدام گزینه است ؟ (۱) -۱۷ ✓ (۲) -۲۰ (۳) -۳۹ (۴) -۵۵ د) کدام شکل مرکز تقارن ندارد ؟ (۱) متوازی الاضلاع (۲) مثلث متساوی الساقین ✓ (۳) مربع (۴) لوزی و) دو جمله را متشابه می گویند که : (۱) هم علامت باشند . (۲) ضریب های عددی یکسان داشته باشند. (۳) ✓ متغیرهای با توان یکسان داشته باشند. (۴) عملیات آنها ضربی باشد .	
۳	جای خالی را با عبارت مناسب پر کنید . الف) اگر دو بردار <u>مساوی</u> و <u>قرینه</u> باشند حاصل جمع آنها بردار صفر می شود. ب) معکوس و قرینه جمله $-X$ <u>۱</u> است . ج) دو عدد متباین دارای <u>۱</u> <u>مضرب</u> هستند .	
۴	مقدار X را در شکل روبرو بدست آورید. $x + (2x + 4) = 180 \rightarrow 3x = 180 - 4 \rightarrow 3x = 176$ $\rightarrow x = \frac{176}{3} = 58^\circ$ 	

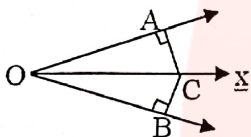
$$x^2y^2 - x^4y^2 = x^2y^2(y - x^2)$$

مقدار عددی عبارت $x^2 - 3xy$ را به ازای $x = -1$ و $y = 2$ حساب کنید.

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

OX نیمساز زاویه O است چرا دو مثلث AOC و BOC هم نهشت‌اند؟

۶



$$\begin{cases} \hat{O}_1 = \hat{O}_2 & \text{طبق نیمساز} \\ OC = OD & \text{ضلع مشترک} \end{cases} \Rightarrow \triangle OAC = \triangle OBD \Rightarrow$$

اجزای متناظر

$$\begin{cases} OA = OB \\ AC = BD \\ \hat{C}_1 = \hat{D}_1 \end{cases}$$

حالت هم‌نهشتی را بنویسید. (و-ز)

$$\frac{x^2y^2 + x^4y^2}{x^2y + xy^2} = \frac{x^2y^2(y^2 + x^2)}{xy(x^2 + y^2)} = x^2y^2$$

کسر زیر را ساده کنید.

۷

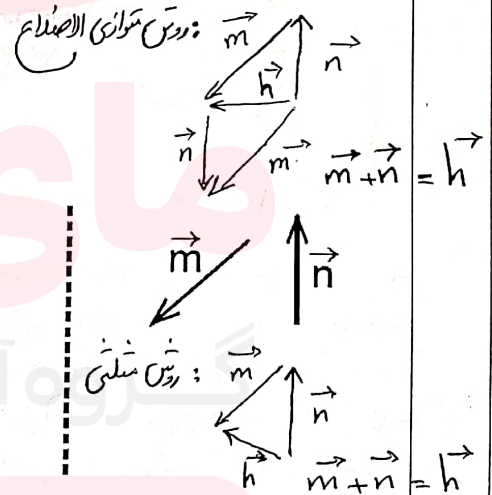
$$\vec{b} + \vec{c} = \vec{F}$$

$$\vec{F} + \vec{a} = \vec{g}$$

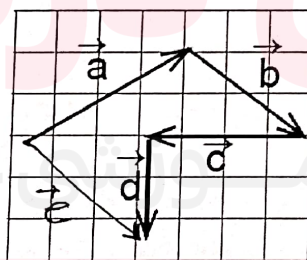
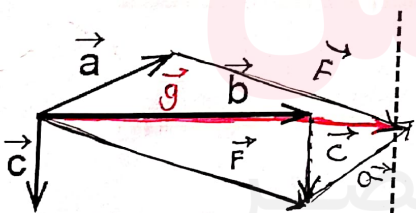
برآیند بردارهای زیر را رسم کنید.

۸

روش متوازی الاضلاع



$$\vec{a} + \vec{b} + \vec{c} + \vec{d} = \vec{e}$$



اگر بردار $a = 3\hat{i} + \hat{j}$ باشد مجهول x را در $-x + 2a - \hat{i} + 2\hat{j} = 4\hat{i}$ بدست آورید.

۹

$$-x + 2(3\hat{i} + \hat{j}) - \hat{i} + 2\hat{j} = 4\hat{i}$$

$$-x = 4\hat{i} + \hat{i} - 2\hat{j} - 6\hat{i} - 2\hat{j} \Rightarrow -x = -\hat{i} - 4\hat{j}$$

$$\Rightarrow x = \hat{i} + 4\hat{j} \rightarrow x = \begin{bmatrix} 1 \\ 4 \end{bmatrix}$$

۱۰	مجموع نصف و ثلث و خمس عددی یک واحد از خود آن عدد کمتر است. آن عدد را بدست آورید.	$\frac{1}{2}x + \frac{1}{3}x + \frac{1}{5}x + 1 = 2x$ $\frac{15x + 10x + 6x}{30} + \frac{30}{30} = \frac{30}{30}x \Rightarrow \frac{31}{30}x - \frac{30}{30}x = -\frac{30}{30}$ $\frac{1}{30}x = -1 \quad x = -30$
۱۱	دو عدد بنویسید که غیر از ۷ و ۵ و ۳ شمارنده اول دیگری نداشته باشند.	یا ترانه‌های دبیری از هر کدام از اعداد $3 \times 5 \times 7 = 105$ $3^2 \times 5 \times 7 = 315$
نام و نام خانوادگی مصحح : آمنة فرح کرد محله		جمع بارم : ۲۰ نمره
امضاء:		

مای درس

گروه آموزشی عصر

www.my-dars.ir