

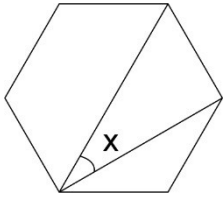
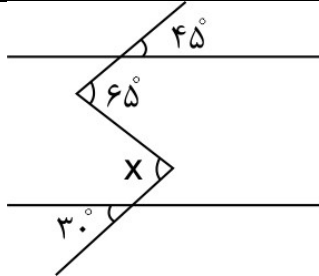
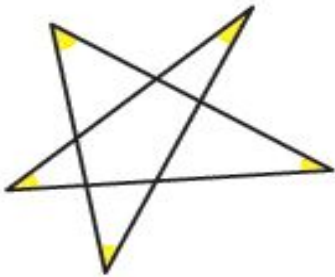
ضمن عرض خیر مقدم به دانش آموزان عزیز ، سوالات را با دقت بخوانید و با توکل به خدا و آرامش خاطر پاسخ دهید

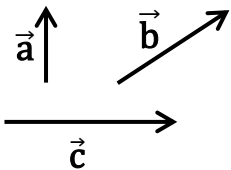
ردیف	متن سوالات	بارم
۱	جمله های درست را با $\sqrt{\quad}$ و جمله های نادرست را با $\times$ مشخص کنید. الف (حاصل ضرب هر عدد در معکوسش مساوی (-1) است. ☐) ب (عدد صفر معکوس ندارد. ☐)	۰/۵
۲	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف (کدام یک از اعداد زیر بین دو عدد گویای $\frac{1}{2}$ و $\frac{3}{4}$ قرار دارد؟ ☐ $\frac{2}{3}$ ☐ $\frac{3}{4}$ ☐ $\frac{1}{2}$ ☐ $\frac{9}{16}$ ب (کسر مولد عدد $0/27$ کدام گزینه است ؟ ☐ $\frac{28}{99}$ ☐ $\frac{27}{33}$ ☐ $\frac{9}{16}$ ☐ $\frac{3}{11}$ ج (اگر به مخرج کسر $\frac{10}{15}$ عدد ۶ را اضافه کنیم ، چه عددی باید به صورت کسر اضافه کنیم تا مقدار کسر تغییر نکند؟ ☐ ۱۴ ☐ ۶ ☐ ۴ ☐ ۲۴ د (کدام عدد گویا است ؟ ☐ $\sqrt{15}$ ☐ $\sqrt{9}$ ☐ $\sqrt{19}$ ☐ $\sqrt{3}$	۱
۳	حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید. $2 + 4 + 6 + \dots + 46 =$ $7 - 7 [3 \times 4 \div 6 - (16 - 27)] =$ $\frac{1}{5 \times 8} + \frac{1}{8 \times 11} + \frac{1}{11 \times 14} + \dots + \frac{1}{32 \times 35} =$ $B = 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \dots =$	۳
۱	جمله های درست را با $\sqrt{\quad}$ و جمله های نادرست را با $\times$ مشخص کنید. الف (همه اعداد طبیعی حداقل ۲ شمارنده دارند. ☐) ب (عدد ۱۱۹ یک عدد اول است. ☐)	۰/۵
۲	هر یک از جمله های زیر را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید.	۱/۵

اعداد صحیح و گویا (۴/۵ نمره)

عددهای اول (۲/۵ نمره)

	الف (مجموع دو عدد اول ۸۵ می باشد. اختلاف آن دو عدد اول برابر است با) ب (در غربال اعداد ۱ تا ۱۰۰ آخرین عددی که خط می خورد، عدد است.) ج (تعداد عامل های ۳ در عدد ۳۵ برابر است با) د (در غربال اعداد ۱ تا ۵۰ ، اولین مضرب عدد ۷ که برای اولین بار خط می خورد، عدد است.) ه (تعداد اعداد یک رقمی که نسبت به ۱۴ اول هستند ، برابر است با) و (دو عدد را نسبت به هم اول گوئیم ، هرگاه ب.م.م آن دو عدد برابر باشد.)		
۰/۵	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف (عدد ۹۰۰۰ چند شمارنده مرکب دارد؟) ☐ ۴۴ ☐ ۵۰ ☐ ۵۶ ☐ ۶۰ ب (سمت راست عدد ۹۹ چند صفر وجود دارد؟) ☐ ۱۸ ☐ ۱۹ ☐ ۲۰ ☐ ۲۲	۳	
۰/۵	جمله های درست را با $\checkmark$ و جمله های نادرست را با $\times$ مشخص کنید. الف (دوزنقه متساوی الساقین مرکز تقارن ندارد.) ☐ ب (اندازه هر زاویه خارجی یک ۹ ضلعی منتظم ۲۰ درجه است.) ☐	۱	
۱	هر یک از جمله های زیر را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید. الف (مجموع زوایای داخلی هر ۱۰ ضلعی مساوی است.) ب (چهار ضلعی که فقط دو ضلع موازی دارد، نام دارد.) ج (اگر وسط های اضلاع هر مستطیل را به طور متوالی به هم وصل کنیم..... تشکیل می شود.) د (دو خط عمود بر یک خط، با هم هستند.)	۲	
۱	ثابت کنید مجموع زوایای داخلی هر مثلث ۱۸۰ درجه است.	۳	
۱	در هر شکل مقدار مجهول x را بدست آورید. (۶ ضلعی منتظم است.)	۴	

	 		
۱	در شکل مقابل ثابت کنید مجموع زاویه های رنگ شده برابر ۱۸۰ درجه است. 	۵	
۱	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف (مجموع هر عدد دورقمی با مقلوبش مضرب چه عددی است؟ ☐ ۹ ☐ ۱۱ ☐ ۱۰ ☐ ۲ ب (حاصل جمع سه عدد متوالی ۱۴۱ شده است، کوچکترین عدد کدام است ؟ ☐ ۴۸ ☐ ۴۷ ☐ ۴۵ ☐ ۴۶ ج (مقدار عددی عبارت $x^2 - (x - y)^2$ به ازای $x = -1$ و $y = 1$ برابر کدام گزینه است ؟ ☐ ۳ ☐ ۱ ☐ -۱ ☐ -۳ د (جمله $5a^2b$ با کدام جمله متشابه است؟ ☐ $5b^2a$ ☐ $5a^2$ ☐ $-3ba^2$ ☐ $-3ab$	۱	
۰/۷۵	کسر زیر را به روش تجزیه (فاکتورگیری) ساده کنید. $\frac{4x^2y - 2xy}{2x^2 - x} =$	۲	
۱/۵	عبارت های جبری زیر را ساده کنید. $5(3x + 1) - 4(x - 3) =$ $(x + 9)(x - 9) =$	۳	
۰/۷۵	اختلاف سن مریم و پدرش ۲۸ سال است. اگر اکنون سن پدر ۳ برابر سن مریم باشد، سن هر کدام را بدست آورید.	۴	

۵	معادله های زیر را حل کنید. $\frac{x-1}{4} - \frac{2x}{3} = \frac{1-x}{2}$	۱
۱	جمله های درست را با $\checkmark$ و جمله های نادرست را با $\times$ مشخص کنید. الف (مختصات بردار $\vec{a} = 3\vec{i} - \vec{j}$ برابر $\begin{bmatrix} 3 \\ 1 \end{bmatrix}$ است. ☐ ب (بردارهایی که هم راستا و هم اندازه و خلاف جهت هم باشند، با هم مساویند. ☐ ج (جمع دو بردار قرینه ، مساوی بردار صفر است. ☐	۰/۷۵
۲	هر یک از جمله های زیر را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید. الف (اگر $\vec{a} = 3\vec{i}$ و $\vec{b} = -2\vec{i}$. آنگاه مختصات $\vec{a} + \vec{b}$ برابر با $\begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$ می باشد. ب (بردار $\vec{x} = \begin{bmatrix} 0 \\ 5 \end{bmatrix}$ بصورت بردار واحد مختصات برابر است. ج (حاصل $\frac{-1}{2} \begin{bmatrix} 4 \\ 8 \end{bmatrix}$ برابر است با : $\begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$	۰/۷۵
۳	بردار های $\vec{a}$ و $\vec{b}$ و $\vec{c}$ مفروض هستند. بردار $\vec{d} = 2\vec{a} - 3\vec{b} + \vec{c}$ را از نقطه ای دلخواه رسم کنید. 	۱
۴	معادله مختصاتی زیر را حل کنید. $5\vec{i} + \vec{j} + 2\vec{x} = \begin{bmatrix} -3 \\ 2 \end{bmatrix} - 3\vec{j}$	۱
موفق باشید مجموع بارم: ۲۰ نمره		