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

جمهوری اسلامی ایران
اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران
دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد انقلاب
آزمون **ترم اول** سال تحصیلی **۱۴۰۳-۱۴۰۲**

نام درس: ریاضی هشتم
نام دبیر: خانم راسخ
تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/ ۱۰/۰۹
ساعت امتحان: ۸:۰۰..... صبح
مدت امتحان : ۹۰.... دقیقه

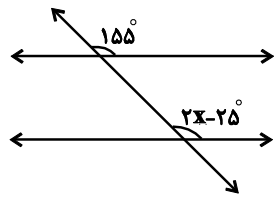
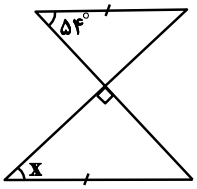
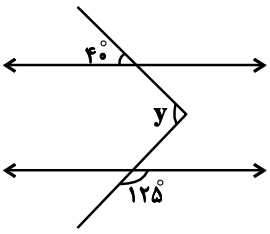
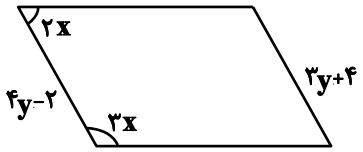
| نمره به عدد: | نمره به حروف: | نمره تجدید نظر به عدد: | نمره به حروف: | محل مهر و امضاء مدیر |
|---|---|---|---|---|
| نام دبیر: | تاریخ و امضاء: | نام دبیر: | تاریخ و امضاء: | |

| ردیف | سؤالات | بارم |
|---|---|---|
| ۱ | درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.<br>الف) بزرگ‌ترین عدد صحیح منفی، عدد $-1$ است. درست ☐ نادرست ☐<br>ب) معکوس ۳/۵، عدد ۵/۳ است. درست ☐ نادرست ☐<br>ج) عدد $-\frac{25}{3}$ بین دو عدد $-8$ و $-9$ قرار دارد. درست ☐ نادرست ☐<br>د) دو خط موازی با یک خط، بر هم عمودند. درست ☐ نادرست ☐<br>هـ) درغربال یک تا **500** اولین مضرب ۱۱ که خط می‌خورد، عدد **121** است. درست ☐ نادرست ☐ | ۱/۲۵ |
| ۲ | در جای خالی کلمه یا عبارت مناسب را بنویسید.<br>الف) عدد . . . . . تنها عددی است که معکوس ندارد.<br>ب) اگر ب.م.م دو عدد . . . . . باشد، آن دو عدد نسبت به هم اول هستند.<br>ج) متوازی‌الاضلاعی که زاویهٔ قائمه داشته باشد . . . . . نام دارد.<br>د) عبارت $x-y+xy$ دارای . . . . . جمله می‌باشد. | ۱ |
| ۳ | در هر یک از پرسش‌های زیر گزینهٔ درست را انتخاب کنید.<br>الف) عدد ۷۲ نسبت به کدام‌یک از گزینه‌های زیر اول است؟<br>۱) 153 ۲) 32223 ۳) 65 ۴) 910<br>ب) چند عدد طبیعی کوچک‌تر از ۱۶۹ وجود دارد که نسبت به ۱۳ اول باشند؟<br>۱) 13 ۲) 156 ۳) 12 ۴) 1<br>ج) کدام‌یک از اعداد زیر اول هستند؟<br>۱) $67+\ldots+3+2+1$ ۲) 125521 ۳) $7^{10}+7^{20}$ ۴) 103<br>ت) حاصل عبارت $(8-1^2)\times 4-4-(-8)\div 16$ کدام گزینه است؟<br>۱) $-34$ ۲) $-2$ ۳) $+42$ ۴) $+2$ | ۲ |

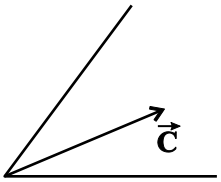
www-kanoon-ir

| | | |
|---|---|---|
| ۴ | حاصل عبارات زیر را به‌دست آورید. (اولویت اعمال فراموش نشود.)<br>الف) $-5+8-11+14-17+20+\ldots-137+140=$<br>ب) $-\frac{5}{8}+\frac{1}{6}\div(\frac{-7}{24})=$ | ۲ |
| ۵ | مجموع دو عدد اول ۸۵ می‌باشد. آن دو عدد کدامند؟ | ۰/۵ |
| ۶ | دو عدد بنویسید که غیر از ۲ و ۵ هیچ شمارندهٔ اول دیگری نداشته باشند. | ۰/۵ |
| ۷ | در غربال عددهای ۱ تا 70 به سؤالات زیر پاسخ دهید.<br>الف) اولین عددی که خط می‌خورد کدام است؟<br>ب) خط زدن را با مضرب‌های چه عددی به پایان می‌رسانیم؟<br>ج) در مرحلهٔ حذف مضرب‌های ۵، اولین مضرب ۵ که به عنوان مضرب‌های سایر عددها خط نخورد، چه عددی است؟ | ۰/۷۵ |

www-kanoon-ir

| | | |
|---|---|---|
| ۸ | با تشکیل معادلهٔ مقدار $x$ را به‌دست آورید.<br>الف) <br><br>ب) <br><br>ج) <br> | ۱/۵ |
| ۹ | چهارضلعی زیر متوازی‌الاضلاع است. با تشکیل معادلهٔ مقدار $x$ و $y$ را به‌دست آورید.<br><br> | ۱ |
| ۱۰ | نام اشکال ساخته شده را بنویسید.<br>الف) متوازی‌الاضلاعی که قطرهای آن بر هم عمودند.<br>ب) لوزی که یک زاویهٔ قائمه دارد. | ۱ |
| ۱۱ | عبارت‌های جبری زیر را ساده کنید.<br>الف) $(2x+3)(x^2-5x+4)=$<br>ب) $\frac{(x+1)^2-3(x+1)}{(x-2)}=$ | ۲ |

www-kanoon-ir

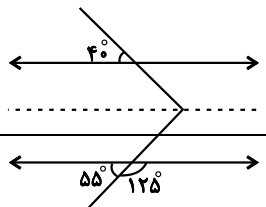
| | | |
|---|---|---|
| ۱۲ | معادله‌های زیر را حل کنید.<br>الف) $\frac{2x-2}{3}-\frac{3x+2}{2}=10$<br>ب) $\frac{1}{2}x-\frac{1}{3}=\frac{5}{6}$<br>ج) $2x-\frac{2}{3}=5x+3$ | ۳ |
| ۱۳ | الف) در تساوی زیر $x$ و $y$ را به‌دست آورید.<br>$\begin{bmatrix}4\\-6\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}x\\-4\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}8\\y\end{bmatrix}$<br>ب) بردار داده شده را روی امتدادهای رسم شده تجزیه کنید.<br><br><br>ج) حاصل عبارت زیر را به‌دست آورید.<br>$(-4)\begin{bmatrix}-5\\7\end{bmatrix}+3\begin{bmatrix}2\\-1\end{bmatrix}=$ | ۲/۵ |
| ۱۴ | با توجه به بردارهای $a$ و $b$ مختصات بردار $c$ را به‌دست آورید.<br>$\vec{a}=\begin{bmatrix}4\\-2\end{bmatrix}$ $\vec{b}=\begin{bmatrix}10\\-15\end{bmatrix}$ $\vec{c}=\frac{1}{2}\vec{a}+\vec{b}$ | ۱ |

www-kanoon-ir

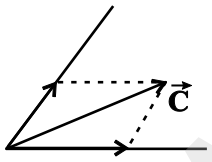
جمع بارم : ۲۰ نمره

| | | |
|---|---|---|
| نام و نام خانوادگی: ..... | جمهوری اسلامی ایران | نام درس: ریاضی هشتم |
| مقطع و رشته: | اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران | نام دبیر: خانم راسخ |
| نام پدر: ..... | اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران | تاریخ امتحان: ۱۰/۰۹ /۱۴۰۲ |
| شماره داوطلب: ..... | دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد انقلاب | ساعت امتحان: ۸:۰۰ صبح |
| تعداد صفحه سؤال: ..... صفحه | آزمون **ترم اول** سال تحصیلی **۱۴۰۳-۱۴۰۲** | مدت امتحان : ..... دقیقه |

| | | |
|---|---|---|
| نمره به عدد: نمره به حروف: | نمره تجدید نظر به عدد: نمره به حروف: | محل مهر و امضاء مدیر |
| نام دبیر: تاریخ و امضاء: | نام دبیر: تاریخ و امضاء: | |

| ردیف | سؤالات | بارم |
|---|---|---|
| ۱ | الف) درست ب) نادرست<br>ج) درست د) نادرست<br>هـ) درست | ۱/۲۵ |
| ۲ | الف) صفر ب) یک<br>ج) مستطیل د) ۳ جمله | ۱ |
| ۳ | الف) گزینهٔ «۳» ب) گزینهٔ «۲»<br>ج) گزینهٔ «۴» د) گزینهٔ «۱» | ۲ |
| ۴ | الف) $-\frac{5}{3}+\frac{8}{3}-\frac{11}{3}+\frac{14}{3}-\frac{17}{3}+\frac{20}{3}+\ldots-\frac{137}{3}+\frac{140}{3}=3\times 23=69$<br>تعداد: $\frac{140-8}{6}+1=23$<br>ب) $-\frac{5}{8}+\frac{1}{6}\div(-\frac{7}{24})=-\frac{5}{8}+\frac{1}{6}\times(\frac{24}{-7})=-\frac{5}{8}+(-\frac{4}{7})=\frac{-35-32}{56}=-\frac{67}{56}$ | ۲ |
| ۵ | ۸۳ و ۲ $85-2=83$ | ۰/۵ |
| ۶ | 10 و 20 | ۰/۵ |
| ۷ | الف) ۱<br>ب) ۷<br>ج) ۲۵ | ۰/۷۵ |
| ۸ | الف) $155^\circ+2x-25^\circ=180^\circ$<br>$130^\circ+2x=180^\circ\Rightarrow 2x=50^\circ\Rightarrow x=25^\circ$<br>ب) $180^\circ-(90^\circ+54^\circ)=36^\circ$<br> | ۱/۵ |

www-kanoon-ir

| | | |
|---|---|---|
| | $180^\circ - 125^\circ = 55^\circ$<br>ج) $y = 40^\circ + 55^\circ = 95^\circ$ | |
| ۱ | $2x + 3x = 180^\circ \Rightarrow 5x = 180^\circ \Rightarrow x = 36^\circ$<br>$4y - 2 = 3y + 4 \Rightarrow y = 6$ | ۹ |
| ۱ | الف) لوزی ب) مربع | ۱۰ |
| ۲ | الف) $2x^3 - 10x^2 + 8x + 3x^2 - 15x + 12 = 2x^3 - 7x^2 - 7x + 12$<br>ب) $\frac{(x+1)^2 - 3(x+1)}{x-2} = \frac{(x+1)(x+1-3)}{x-2} = \frac{(x+1)(x-2)}{x-2} = x+1$ | ۱۱ |
| ۳ | الف) $\frac{4x-4-9x-6}{6} = 10 \Rightarrow \frac{-5x-10}{6} = 10 \Rightarrow -5x-10 = 60 \Rightarrow -5x = 70 \Rightarrow x = -14$<br>ب) $\frac{1}{2}x = \frac{5}{6} + \frac{1}{3} \Rightarrow \frac{1}{2}x = \frac{5}{6} + \frac{2}{6} = \frac{7}{6} \Rightarrow x = \frac{14}{6}$<br>ج) $2x - \frac{2}{3} = 5x + 3 \Rightarrow -\frac{2}{3} - 3 = 5x - 2x \Rightarrow -\frac{11}{3} = 3x \Rightarrow x = -\frac{11}{9}$ | ۱۲ |
| ۲/۵ | الف) $\begin{bmatrix} 4 \\ -6 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x \\ -4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 8 \\ y \end{bmatrix} \Rightarrow 4 + x = 8 \Rightarrow x = 4$<br>$-6 + (-4) = y \Rightarrow y = -10$<br>ب) <br>ج) $\begin{bmatrix} 20 \\ -28 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 6 \\ -3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 26 \\ -31 \end{bmatrix}$ | ۱۳ |
| ۱ | $\frac{r}{c} = \frac{1}{2}\begin{bmatrix} 4 \\ -2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 10 \\ -15 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 \\ -1 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 10 \\ -15 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 12 \\ -16 \end{bmatrix}$ | ۱۴ |

جمع بارم : ۲۰ نمره

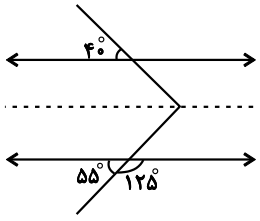
نام و نام خانوادگی: .....
مقطع و رشته:
نام پدر: .....
شماره داوطلب: .....

جمهوری اسلامی ایران
اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران
دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد انقلاب

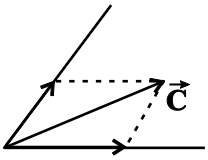
نام درس: ریاضی هشتم
نام دبیر: خانم راسخ
تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/ ۱۰/۰۹
ساعت امتحان: ۸:۰۰ صبح
مدت امتحان : ..... دقیقه

www-kanoon-ir

| | | |
|---|---|---|
| نمره به عدد: نمره به حروف: | نمره تجدید نظر به عدد: نمره به حروف: | محل مهر و امضاء مدیر |
| نام دبیر: تاریخ و امضاء: | نام دبیر: تاریخ و امضاء: | |

| ردیف | سؤالات | بارم |
|---|---|---|
| ۱ | الف) درست ب) نادرست ج) درست د) نادرست هـ) درست | ۱/۲۵ |
| ۲ | الف) صفر ب) یک ج) مستطیل د) ۳ جمله | ۱ |
| ۳ | الف) گزینهٔ «۳» ب) گزینهٔ «۲» ج) گزینهٔ «۴» د) گزینهٔ «۱» | ۲ |
| ۴ | الف) $-\frac{5}{3}+\frac{8}{3}-\frac{11}{3}+\frac{14}{3}-\frac{17}{3}+\frac{20}{3}+\ldots-\frac{137}{3}+\frac{140}{3}=3\times 23=69$<br>تعداد: $\frac{140-8}{6}+1=23$<br>ب) $-\frac{5}{8}+\frac{1}{6}\div(-\frac{7}{24})=-\frac{5}{8}+\frac{1}{\cancel{6}_{1}}\times(\frac{\cancel{24}^{4}}{-7})=-\frac{5}{8}+(-\frac{4}{7})=\frac{-35-32}{56}=-\frac{67}{56}$ | ۲ |
| ۵ | ۸۳ و ۲ $85-2=83$ | ۰/۵ |
| ۶ | 10 و 20 | ۰/۵ |
| ۷ | الف) ۱ ب) ۷ ج) ۲۵ | ۰/۷۵ |
| ۸ | الف) $155^{o}+2x-25^{o}=180^{o}$<br>$130^{o}+2x=180^{o}\Rightarrow 2x=50^{o}\Rightarrow x=25^{o}$<br>ب) $180^{o}-(90^{o}+54^{o})=36^{o}$<br>$180^{o}-125^{o}=55^{o}$<br>ج) $y=40^{o}+55^{o}=95^{o}$<br> | ۱/۵ |
| ۹ | $2x+3x=180^{o}\Rightarrow 5x=180^{o}\Rightarrow x=36^{o}$ | ۱ |

www-kanoon-ir

| | | |
|---|---|---|
| | $4y-2=3y+4\Rightarrow y=6$ | |
| ۱ | ب) مربع الف) لوزی | ۱۰ |
| ۲ | الف) $2x^3-10x^2+8x+3x^2-15x+12=2x^3-7x^2-7x+12$<br>ب) $\frac{(x+1)^2-3(x+1)}{x-2}=\frac{(x+1)(x+1-3)}{x-2}=\frac{(x+1)(x-2)}{x-2}=x+1$ | ۱۱ |
| ۳ | الف) $\frac{4x-4-9x-6}{6}=10\Rightarrow\frac{-5x-10}{6}=10\Rightarrow -5x-10=60\Rightarrow -5x=70\Rightarrow x=-14$<br>ب) $\frac{1}{2}x=\frac{5}{6}+\frac{1}{3}\Rightarrow\frac{1}{2}x=\frac{5}{6}+\frac{2}{6}=\frac{7}{6}\Rightarrow x=\frac{14}{6}$<br>ج) $2x-\frac{2}{3}=5x+3\Rightarrow -\frac{2}{3}-3=5x-2x\Rightarrow -\frac{11}{3}=3x\Rightarrow x=-\frac{11}{9}$ | ۱۲ |
| ۲/۵ | الف) $\begin{bmatrix}4\\-6\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}x\\-4\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}8\\y\end{bmatrix}\Rightarrow 4+x=8\Rightarrow x=4$<br>$-6+(-4)=y\Rightarrow y=-10$<br>ب) <br>ج) $\begin{bmatrix}20\\-28\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}6\\-3\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}26\\-31\end{bmatrix}$ | ۱۳ |
| ۱ | $\frac{r}{c}=\frac{1}{2}\begin{bmatrix}4\\-2\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}10\\-15\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}2\\-1\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}10\\-15\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}12\\-16\end{bmatrix}$ | ۱۴ |

جمع بارم : ۲۰ نمره