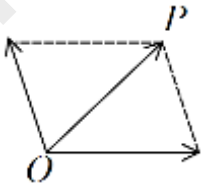
شماره صندلی	اداره کل آموزش و پرورش شهرستانهای استان تهران مدیریت آموزش و پرورش شهرستان ری دبیرستان اسلامی دخترانه غیردولتی آیت ا.. بهجت زینبی (س)	محل مهر آموزشگاه

نام نام خانوادگی : پایه : **هشتم** نام دبیر خانم خوبلر نام درس: ریاضی

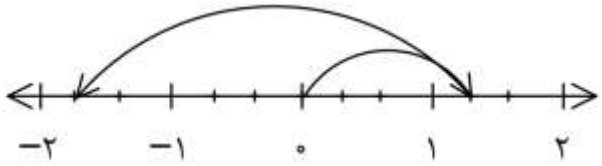
تاریخ امتحان ۱۰/۲۰ / ۱۴۰۴ مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه **امتحان** ساعت شروع : تا تعداد صفحه

.....

نام مصحح : نمره با عدد :	نام مصحح : نمره تجدید نظر با عدد :
تاریخ و امضاء : نمره با حروف :	تاریخ و امضاء : نمره تجدید نظر با حروف :

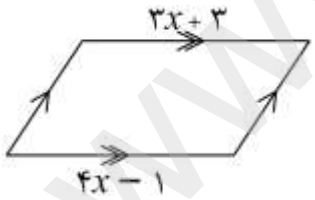
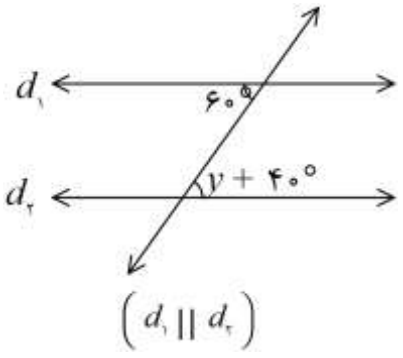
۱	**عبارات درست را با « ✓» و نادرست را با «✗» مشخص کنید .** **الف) تمام اعداد طبیعی گویا هستند.☐** **ب)ک.م.م دو عدد اول برابر حاصل ضرب آن دو عدد است .☐** **ج)حاصل عبارت $a^۲ + a^۲$ برابر $a^۴$ می‌شود .☐** **د)قطر های هر مستطیل با هم برابرند.☐**	۱
۲	**جاهای خالی را با نوشتن عدد یا کلمه مناسب پر کنید.** **الف) ..... تنها عددی که معکوس ندارد.** **ب) اعداد..... را می توان به صورت ضرب دو عدد طبیعی بزرگتر از یک نوشت.** **ج) دو خط عمود بر یک خط با هم ..... هستند.** **د) با توجه به شکل**  **بردار ..... بردار حاصل جمع است.**	۱
۳	**گزینه صحیح را انتخاب کنید.** **الف) کدام یک از اعداد زیر فقط دو شمارنده دارد؟** **۱) ۵۳☐ ۲) ۲۷☐ ۳) ۶۴☐ ۴) ۵۷☐** **ب) این چهار ضلعی خاصیت متوازی الاضلاع را ندارد.** **۱) مربع☐ ۲)لوزی☐ ۳)مستطیل☐ ۴) ذوزنقه☐** **ج)جمله $۳a^۲b$ با کدام جمله متشابه است؟** **۱) $۳b$☐ ۲) $۳a$☐ ۳) $-ba^۲$☐ ۴) $۴b^۲a$☐** **د) مختصات $\vec{x}$ در تساوی $\begin{bmatrix}-۲\\۱\end{bmatrix} + \vec{x} = \begin{bmatrix}۲\\۲\end{bmatrix}$ برابر است با :** **۱) $\begin{bmatrix}-۴\\-۱\end{bmatrix}$☐ ۲) $\begin{bmatrix}۴\\-۱\end{bmatrix}$☐ ۳) $\begin{bmatrix}۰\\۳\end{bmatrix}$☐ ۴) $\begin{bmatrix}۴\\۱\end{bmatrix}$☐**	۱

www-kanoon.ir

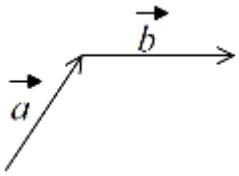
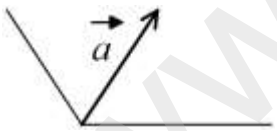
۴	الف)در □ علامت (+ , −) را طوری قرار دهید تا تساوی برقرار شود . $-۳\square-۴\square(+۸)=-۷$ ب) برای محور زیر یک جمع بنویسید.  ج) کسر مقابل را ساده کنید . $\frac{-۴۲\times(-۸)}{۳۵\times(-۲۸)}=$	۲
۵	حاصل هر یک از عبارت های زیر را به دست آورید. الف) $۴-۳\times۶\div۲+۷=$ ب) $(\frac{۲}{۳}-\frac{۲}{۵})\div(-\frac{۲}{۳۵})=$	۲
۶	در روش غربال اعداد ۱ تا ۱۰۰ به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) اولین مضرب ۵ که برای اولین بار خط می‌خورد، کدام عدد است؟ ب) آیا عدد ۸۷ در این غربال خط می‌خورد؟ چرا ؟ ج) یک عدد اول و یک عدد مرکب بین ۴۰ و ۵۰ بنویسید که نسبت به هم اول باشند.	۱
۷	با انجام تقسیم های متوالی بررسی کنید ۱۲۷ اول است یا مرکب؟ (مراحل تقسیم ها را بنویسید)	۱

www-kanoon-ir

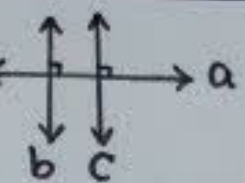
نام و نام خانوادگی:	بسمه تعالی	نوبت امتحان: دی‌ماه
نام کلاس:	اداره کل آموزش و پرورش استان ایلام	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/ ۲۴
پایه: هشتم	آموزش و پرورش دهلران	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
نام دبیر: بهرامی	دبیرستان علامه طباطبایی	ساعت امتحان:
	سوالات درس ریاضی	

۸	**الف) نتیجه گیری رابطه مقابل را با رسم شکل کامل کنید.** $\begin{cases} b \parallel c \\ a \perp b \end{cases} \Rightarrow$	۱
	ب) مجموع زاویه های داخلی یک ۹ ضلعی منتظم چند درجه است؟	
	ج) اندازه هر زاویه خارجی یک ۹ ضلعی منتظم چند درجه است.	
۹	**جدول زیر را کامل کنید.** نام شکل | تعداد محور تقارن | مرکز تقارن (دارد یا ندارد) مثلث متساوی الساقین | | متوازی الاضلاع | | پنج ضلعی منتظم | |	۱/۵
۱۰	**با تشکیل معادله مقدار y,x را به دست آورید.**  	۱/۲۵
۱۱	**عبارت های جبری زیر را ساده کنید.** الف) $۲a(۳+۴a)-۸a^{۲}=$ ب) $(x-۶)(x+۶)=$	۱/۵

www-kanoon-ir

۱۲	الف) عبارت زیر را به ضرب تبدیل کنید. (تجزیه کنید.) $abc-5b=$ ب) بر اساس عبارت جبری $y=3x-5$ جدول (ورودی – خروجی) زیر را کامل کنید. $\begin{array}{c\|c} x & y \\ \hline -2 & \ldots\ldots \\ \ldots\ldots & 7 \end{array}$	۱/۲۵
۱۳	الف) برای مسئله زیر یک معادله بنویسید. (حل آن لازم نیست) «از سه برابر عددی ۵ واحد کم کرده‌ایم، حاصل ۷ شد. آن عدد چیست؟» ب) معادله روبرو را حل کنید. $\frac{1}{2}x-\frac{1}{3}=\frac{5}{6}$	۱/۵
۱۴	الف) بردار حاصل جمع دو بردار زیر را رسم کنید.  ب) حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $-4\begin{bmatrix}2\\-3\end{bmatrix}+2\begin{bmatrix}3\\-6\end{bmatrix}=$	۱/۷۵
۱۵	الف) بردار $\vec{a}$ را در راستای رسم شده تجزیه کنید.  ب) مختصات بردار $\vec{x}$ را بر اساس بردار های واحد مختصات (i,j) بنویسید. $\vec{x}=\begin{bmatrix}-5\\4\end{bmatrix}=$ ج) مختصات بردار b را بنویسید. $\vec{b}=-5\vec{i}=\begin{bmatrix}\ \\\ \end{bmatrix}$	۱/۲۵
	«موفق باشید»	جمع نمره

www-kanoon-ir

ردیف	پاسخنامه سؤالات ریاضی پایه هشتم «نوبت اول»	نمره
۱	الف) ✓ ب) ✓ ج) × د) ✓	۱
۲	الف) یک ب) مرکب ج) موازی د) $\overrightarrow{OP}$	۱
۳	الف) (۱) ب) (۴) ج) (۳) د) (۴)	۱
۴	الف) $-۳ \boxminus -۴ \boxminus (+۸) = -۷$ ب) $(+\frac{۴}{۳}) + (-\frac{۹}{۳}) = -\frac{۵}{۳}$ ج) $-\frac{۴۲ \times ۸}{۳۵ \times ۲۸} = -\frac{۱۲}{۳۵}$	۲
۵	الف) $۴ - ۳ \times ۶ \div ۲ + ۷ = ۴ - ۱۸ \div ۲ + ۷ = ۴ - ۹ + ۷ = ۲$ ب) $(\frac{۲}{۳} - \frac{۲}{۵}) \div (-\frac{۲}{۳۵}) = -۴\frac{۲}{۱۵} \times \frac{۳۵}{۲} = -\frac{۱۴}{۳}$	۲
۶	الف) ۲۵ ب) بله، زیرا ۸۷ مضرب ۳ است. ج) ۱ = (۴۲, ۴۱) و	۱
۷	$\sqrt{۱۲۷} \simeq ۱۱,۰۰$ ۱۲۷ ÷ ۲ ، ۱۲۷ ÷ ۳ ، ۱۲۷ ÷ ۵ ، ۱۲۷ ÷ ۷ ، ۱۲۷ ÷ ۱۱ ۱۲۷ بر هیچ کدام از اعداد ۱۱ و ۷ و ۵ و ۳ و ۲ بخش پذیر نیست، پس عددی اول است.	۱
۸	الف) $\begin{cases} b \parallel c \\ a \perp b \end{cases} \Rightarrow a \perp c$  ب) $(۹-۲) \times ۱۸۰^\circ = ۱۲۶۰^\circ$ ج) $\frac{۳۶۰^\circ}{۹} = ۴۰^\circ$	۱

۹ (۱٫۵)

نام شکل	تعداد محور تقارن	مرکز تقارن
مثلث متساوی الساقین	۱	ندارد
متوازی الاضلاع	۰	دارد
۵ ضلعی منتظم	۵	ندارد

۱۰ (۱٫۲۵)

$y + 40^\circ = 60^\circ$ $\Rightarrow$ $\boxed{y = 20^\circ}$

$3x + 3 = 4x - 1$ $\Rightarrow$ $\boxed{x = 4}$

۱۱ (۱٫۵)

الف) $2a(3 + 4a) - 8a^2 = 6a + 8a^2 - 8a^2 = 6a$

ب) $(x - 6)(x + 6) = x^2 + 6x - 6x - 36 = x^2 - 36$

۱۲ (۱٫۲۵)

الف) $abc - 5b = b(ac - 5)$

ب)

x	y
-2	-11
4	7

۱۳ (۱٫۵)

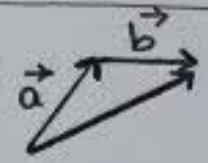
الف) $3x - 5 = 7$

ب) $6 \times \frac{1}{2}x - 6 \times \frac{1}{3} = 6 \times \frac{5}{6} \Rightarrow 3x - 2 = 5 \Rightarrow 3x = 5 + 2$

$3x = 7 \Rightarrow x = \frac{7}{3}$

۱۴ (۱٫۷۵)

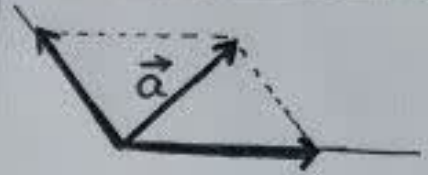
الف)



ب) $\begin{bmatrix} -8 \\ 12 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 6 \\ -12 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -2 \\ 0 \end{bmatrix}$

۱۵ (۱٫۲۵)

الف)



ب) $\vec{x} = \begin{bmatrix} -5 \\ 4 \end{bmatrix} = -5\vec{i} + 4\vec{j}$

ج) $\vec{b} = -5\vec{i} = \begin{bmatrix} -5 \\ 0 \end{bmatrix}$