پایه : هشتم	« به نام خدا »	نوبت امتحانی : خرداد ماه
نام و نام خانوادگی :	اداره کل آموزش و پرورش خوزستان	تاریخ امتحان : ۳۰ / ۰۲ / ۱۴۰۲
نام پدر :	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان ایذه	تعداد صفحات : ۳
شماره دانش‌آموز :	امتحان ریاضی نوبت دوم پایه هشتم	مدت امتحان : ۹۰ دقیقه
طراح سوال : رحیم پور	دبیرستان نمونه دولتی حورا	تعداد سوالات : ۹

۱ الف) عدد $\sqrt{۳}$ عدد گویا نیست. ص ☐ غ ☐ — ۰/۲۵

ب) عدد $-\frac{۸}{۳}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟ — ۰/۲۵

پ) حاصل عبارات زیر را بدست آورید.

➢ $(-۴۲) \div [۵ - ۱۳ - ۶] \times ۲ =$ — ۰/۷۵

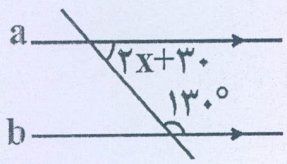
➢ $[-\frac{۳}{۸} + \frac{۱}{۶}] \div \frac{۵}{۲} =$ — ۰/۵

۲ الف) حاصل‌ضرب دو عدد اول عددی مرکب است. ص ☐ غ ☐ — ۰/۲۵

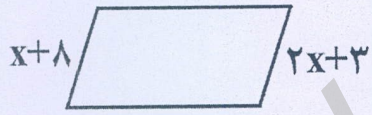
ب) در روش غربال ۱ تا ۳۰۰ اولین مضرب ۱۱ که قبلاً خط نخورده، چند است؟ — ۰/۲۵

پ) سه برابر مجموع دو عدد اول ۳۰۹ می‌باشد. اختلاف این دو عدد چند است؟ — ۰/۵

۳ الف) در شکل مقابل دو خط a و b موازی هستند. مقدار x را بدست آورید. — ۰/۵



ب) مقدار x را در متوازی‌الاضلاع زیر بدست آورید. — ۰/۷۵



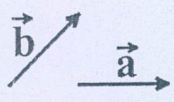
۴ الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید. $(x+۳)(x-۳) =$ — ۰/۵

ب) عبارت زیر را تجزیه کنید. $۳۵xy - ۴۲ax^۲y = \cdots(\cdots + ۶ax)$ — ۰/۵

پ) معادله مقابل را حل کنید. $\frac{۲}{۳}x - \frac{۱}{۲} = \frac{۱}{۶}$ — ۰/۵

۵ الف) اگر بردارهای $\vec{a} = \begin{bmatrix} -۲ \\ ۵ \end{bmatrix}$ و $\vec{b} = ۳\vec{i} + \vec{j}$ باشد، مختصات بردار $\vec{x} = -۳\vec{a} + \vec{b}$ را به‌دست آورید. — ۰/۷۵

ب) با توجه به بردارهای $\vec{a}$ و $\vec{b}$ بردار $\vec{c} = \vec{a} - \vec{b}$ را رسم کنید. — ۰/۵



پ) بردار $\vec{a} = \begin{bmatrix} -۳ \\ ۵ \end{bmatrix}$ را برحسب بردارهای واحد مختصاتی i و j بنویسید. — ۰/۲۵

www-kanoon-ir

ت) منبع آبی به شکل استوانه است که شعاع قاعده آن ۵ متر و ارتفاع آن ۱۰ متر می‌باشد. این منبع چند متر مکعب حجم دارد؟ (نوشتن فرمول الزامی است و عدد $\pi = 3$ در نظر بگیرید) — ۱

ث)ستونی به شکل منشور با ارتفاع ۴ متر و قاعده پنج‌ضلعی منتظم به ضلع ۰/۲ متر در یک مرکز خرید ساخته شده است. برای کاشی کردن بدنه این ستون به چند متر مربع کاشی نیاز داریم؟ — ۱

ج) یک منشور سه پهلو از بالا به صورت ..... دیده می‌شود. — ۰/۲۵

چ) مساحت کلی مکعبی به ضلع a برابر است با : — ۰/۲۵

۱) a^2 ❑ ۲) $4a^2$ ❑ ۳) $6a$ ❑ ۴) $6a^2$ ❑

*** فصل هفتم: توان و جذر (۳ نمره) ***

۷

الف) حاصل 7^0 با 1^{49} برابر است. ص ❑ غ ❑ — ۰/۲۵

ب) حاصل $\sqrt{9+16}$ برابر با عدد ۷ است. ص ❑ غ ❑ — ۰/۲۵

پ) حاصل هر عبارت را به صورت توان‌دار بنویسید. — ۰/۷۵

➢ $5^2 \times 10^3 \times 2^2 =$

➢ $(0/5)^{11} \times (\frac{1}{2})^3 =$

ت) ریشه‌های دوم عدد ۴۹ برابر ..... و ..... است. — ۰/۵

ث) دو عدد طبیعی بین $\sqrt{51}$ و $\sqrt{27}$ مشخص کنید. — ۰/۵

ج) مقدار تقریبی جذر ۱۳ را حساب کنید. — ۰/۷۵

$\sqrt{13} \approx$

عدد				
مجذور				

*** فصل هشتم: بردار و مختصات (۳/۵ نمره) ***

۸

الف) نقطه $A = \begin{bmatrix} 0 \\ 5 \end{bmatrix}$ روی محور طول‌ها قرار دارد. ص ❑ غ ❑ — ۰/۲۵

ب) دو بردار مساویند اگر هم‌راستا، هم‌جهت و ..... باشند. — ۰/۲۵

ادامه سوالات در صفحه چهارم

www-kanoon-ir

ردیف	نوبت دوم – ریاضی هشتم	ادامه سوالات	صفحه : ۵	بارم

ت) در چرخنده مقابل:



۱) احتمال آن که عقربه روی رنگ زرد بایستد چقدر است؟ — ۰/۵

۲) احتمال نیامدن رنگ زرد چقدر است؟

ث) با توجه به جدول زیر:

ماه	بهمن	اسفند	فروردین	اردیبهشت
نمره	۱۶	۱۴	۱۳	۱۹

۱) نمودار خط شکسته آن را رسم کنید. — ۰/۵

۲) میانگین نمرات این دانش‌آموز در ترم دوم را حساب کنید. — ۰/۵

ج) در کیسه‌ای تعدادی مهره سبز و آبی وجود دارد و اگر مهره‌ای به تصادف از آن بیرون بیاوریم، می‌دانیم احتمال آبی بودن مهره $\frac{۳}{۷}$ است.

۱) احتمال اینکه مهره بیرونی سبز یا آبی باشد یکسان است. — ۰/۲۵

۲) اگر تعداد کل مهره‌ها ۴۲ عدد باشد، تعداد مهره‌های آبی چقدر است؟ — ۰/۵

جمع	موفق باشید — رحیم پور	۲۰