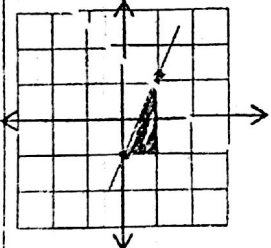


نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	ساعت شروع: ۱۱ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
پایه نهم	تعداد کل صفحات: ۴	شماره صفحه: ۱	
سؤالات امتحان هماهنگ درس:	پایه نهم	تاریخ امتحان: ۱۳۹۵/۲/۲۸	
اداره سنجش آموزش و پرورش استان کرمانشاه	متن سئوالات	استفاده از ماشین حساب مجاز می باشد	نمره
ردیف	درستی یا نادرستی هر عبارت را با علامت (X) مشخص کنید.		
۱	در مجموعه زیر مجموعه ی، مجموعه تهی می باشد. عبارت "سه ورزشکار کرمانشاهی" یک مجموعه را مشخص نمی کند. هر دو مستطیل دلخواه متشابه اند. اگر دو هرم دارای قاعده های هم مساحت و ارتفاع های مساوی باشند، حجم های آنها با هم برابر است.	ص ☐ غ ☐ ص ☐ غ ☐ ص ☐ غ ☐ ص ☐ غ ☐	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵
۲	در هریک از سؤالات زیر، گزینه های صحیح را با علامت (x) مشخص کنید. با توجه به مجموعه های اعداد، ... صحیح نمی باشد؟ ساده شده عبارت مقابل کدام گزینه می باشد؟ با توجه شکل مقابل معادله خط کدام گزینه می باشد؟	$Q - Q' = Q$ (د) ☐ $18\sqrt{2}$ (د) ☐  $3\sqrt{58}$ (الف) ☐ $11\sqrt{2}$ (ب) ☐ $y = 2x - 1$ (الف) ☐ $y = -\frac{1}{2}x + 1$ (ج) ☐ $8\sqrt{2}$ (ج) ☐ $y = -2x - 1$ (ب) ☐ $y = \frac{1}{2}x - 1$ (د) ☐	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵
۳	با توجه به کلمات داخل پرانتز جملات زیر را کامل کنید. دلیل آوردن و استفاده از دانسته های قبلی برای معلوم کردن موضوعی که در ابتدا مجهول بوده است را..... می نامند. (اثبات، استدلال) عبارت $\frac{3x}{4x-8}$ به ازای مقدار..... تعریف نشده است. (۲، -۲) درجه عبارت $5 + 4xy^2 - 3x^2y^3$ نسبت به x, y برابر است با..... (۸، ۵) عبارت..... یک عبارت گویا نیست. $(\frac{\sqrt{2}x}{y}, \frac{ x-3 }{2x})$		۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵
۴	پاسخ هریک از سؤالات زیر را با راه حل کامل بنویسید. با توجه به مجموعه های مقابل به موارد خواسته شده پاسخ دهید. $A = \{-1, 3, 5, 4\}$ $B = \{3, 2, 5, 1\}$ $C = \{4, 5, 7, 8\}$ $C \cup (A \cap B) =$ $n(A) =$		۰/۷۵

ادامه سئوالات در صفحه بعد

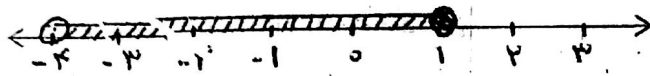
نمره

الف) مجموعه مقابل را با اعضا مشخص کنید.

۵

$$E = \{2x \mid x \in \mathbb{Z}, 1 < x \leq 4\} \quad E = \{ \}$$

ب) با توجه به محور مجموعه داده شده را کامل کنید.



$$\{x \in \mathbb{R} \mid \}$$

۰/۷۵

الف) حاصل عبارت زیر را بدست آورید.

$$-\frac{1}{2} + \frac{-5}{6} \div \frac{7}{3} =$$

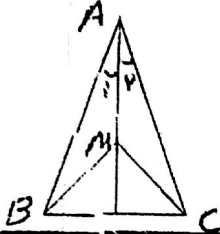
۰/۱۵

$$|5 - \sqrt{28}| =$$

ب) عبارت زیر را بدون استفاده از قدر مطلق بنویسید.

۶

۷ نشان دهید که در هر مثلث متساوی الساقین، فاصله هر نقطه دلخواه روی نیمساز زاویه رأس از دو سر قاعده، به یک اندازه است.

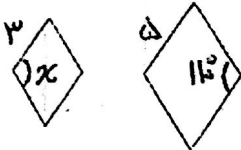


۰/۱۵

دو لوزی مقابل متشابه هستند.

۸

الف) نسبت تشابه آنها را بنویسید.



ب) اندازه زاویه خواسته شده را بنویسید.

۰/۱۵

۹ الف) مسافتی که نور در مدت یک ثانیه طی میکند 3×10^8 کیلومتر در ثانیه است. مسافتی که نور در مدت $10^2 \times \frac{3}{6}$ طی میکند را با نماد علمی نشان دهید.

ب) حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید.

۰/۱۵

$$(3^{-5} \times 10^{-5}) \div 3.4 =$$

۰/۱۵

$$\frac{3\sqrt{3}}{\sqrt{5}}$$

الف) مخرج کسر مقابل را گویا کنید.

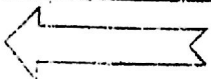
۱۰

۰/۱۵

$$\frac{\sqrt[3]{32}}{\sqrt[3]{4}} =$$

ب) حاصل عبارت زیر را ساده کنید.

ادامه سئوالات در صفحه بعد



حاصل عبارت های زیر را با استفاده از اتحاد بدست آورید

$$(3y - 2x)^2 =$$

$$(5a - 2)(2 + 5a) =$$

هر یک از عبارتهای زیر را تجزیه کنید

$$8ax^2 + 2a =$$

$$y^3 - 2y - 8 =$$

نامعادله زیر را بدست آورید.

$$2(2x - 5) < 8x$$

الف) خط را در یک دستگاه مختصات رسم کنید $y = -2x + 3$

x	۰	۱
y		
$\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} \\ \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} \\ \end{bmatrix}$

ب) معادله خطی بنویسید که با خط $y = -3x + 6$ موازی باشد و محور عرضها را در نقطه ۵- قطع کند.

دستگاه زیر را حل کنید

$$\begin{cases} x + 2y = 4 \\ 2x - y = 3 \end{cases}$$

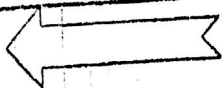
الف) عبارت مقابل را ساده کنید.

$$\frac{x-3}{x^2-5x+6} =$$

ب) حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید.

$$\frac{1}{(x+2)} + \frac{2}{(x-1)(x+2)} =$$

ادامه سئوالات در صفحه بعد



نام و نام خانوادگی :	نام پدر :	ساعت شروع : ۱۱ صبح	مدت امتحان : ۹۰ دقیقه
سؤالات امتحان هماهنگ درس :	پایه نهم	تعداد کل صفحات : ۴	شماره صفحه : ۴
اداره سنجش آموزش و پرورش استان کرمانشاه	تاریخ امتحان : ۱۳۹۵/۲/۲۸		

ردیف	متن سؤالات	استفاده از ماشین حساب مجاز می باشد	بارم
۱۷	تقسیم مقابل را انجام دهید .	$\begin{array}{r} x - 3 \\ \hline 5x^2 - 7x - 6 \end{array}$	۱
۱۸	مساحت و حجم کره ای را بدست آورید شعاع آن ۶ سانتی متر باشد . فرمول نوشته شود .		۱/۵
۱۹	حجم هرمی را بدست آورید که قاعده آن مربعی است، به ضلع ۵cm و ارتفاع آن ۹cm باشد.		۱/۷۵

پیروز و سر بلند باشید