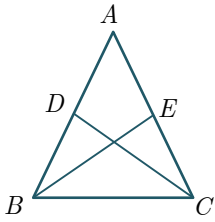


نام خانوادگی: نام پدر: پایه: نام دبیر:	به نام خداوند علم و قلم اداره ی آموزش و پرورش استان کرمانشاه دبیرستان سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰	نام درس: ریاضی نهم تاریخ: ۱۴۰۱/۰۳/۰۷ زمان آزمون: ۹۰ دقیقه سوالات ارزشیابی نوبت دوم نمره با عدد: نمره با حروف:
---	---	--

ردیف	بارم	سوال
۱	۱	<p>صحیح یا غلط بودن جمله‌های زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) بین هر دو عدد گنگ، بی‌شمار عدد گویا وجود دارد.</p> <p>ب) عبارت (سه شهر اصفهان، تهران و تبریز) یک مجموعه را مشخص می‌کند.</p> <p>ج) عدد ۲۲۲ / ۰ یک عدد اعشاری مختوم است.</p> <p>د) $\mathbb{W} - \mathbb{N} = 0$</p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p>
۲	۲/۵	<p>جاهای خالی را با عدد یا کلمه مناسب، کامل کنید.</p> <p>الف) مجموعه $\{\emptyset, \emptyset\}$ دارای عضو است.</p> <p>ب) به استدلالی که موضوع مورد نظر را به درستی نتیجه دهد، گوئیم.</p> <p>ج) اگر $A \subseteq B$ حاصل $A \cup B$ برابر است.</p> <p>د) از دوران مثلث قائم‌الزاویه حول یکی از اضلاع قائمه به وجود می‌آید.</p> <p>ه) عرض از مبدأ خط در معادله $y = 4x - 1$ عدد است.</p>
۳	۰/۵	<p>دو سکه را باهم پرتاب می‌کنیم، احتمال اینکه هر دو تاس «رو» ظاهر شوند، چقدر است؟</p>
۴	۱	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>الف) اگر $y < 0$ و $x > 0$ باشد، حاصل $\sqrt{x^2} + \sqrt{y^2}$ کدام است؟</p> <p>(۱) $x - y$ (۲) $-x - y$ (۳) $x + y$ (۴) $y - x$</p> <p>ب) کدام یک از عبارتهای زیر، عبارت گویا است؟</p> <p>(۱) $\frac{\sqrt{2x}}{25}$ (۲) $\frac{x}{x+1}$ (۳) $\frac{ x-4 }{3x}$ (۴) $\frac{1}{\sqrt[3]{x}}$</p>
۵	۱/۵	<p>الف) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.</p> <p>$\sqrt[3]{81} + \sqrt{-24} =$</p> <p>ب) حاصل عبارت‌های مقابل را حساب کنید.</p> <p>$\sqrt{(1-\sqrt{5})^2} =$</p>
۶	۱	<p>الف) حاصل عبارت مقابل را به صورت یک عدد توان‌دار بنویسید.</p> <p>$5^{-6} \times 20^6 =$</p> <p>ب) نماد علمی $251/2$ را بنویسید.</p>

۷ در مثلث متساوی الساقین مقابل میانه‌های CD و BE رسم شده است. ثابت کنید دو مثلث AEB و ADC هم‌نهشت هستند.



۱

۷

۸ الف) حاصل عبارت مقابل را به کمک اتحادها به دست آورید.

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

ب) عبارت زیر را تجزیه کنید.

۳

$$9x^2 - 4y^2 =$$

ج) مجموعه جواب نامعادله زیر را به دست آورید.

$$4(x - 1) \leq 5 + 3x$$

۹ دستگاه مقابل را به روش دلخواه حل کنید.

۱

$$\begin{cases} x - 2y = -1 \\ 2x + y = 3 \end{cases}$$

۹

۱۰ الف) معادله خطی را بنویسید که شیب آن $\frac{1}{3}$ و از نقطه $\begin{bmatrix} 0 \\ -5 \end{bmatrix}$ بگذرد.

ب) زاویه بین دو خط $x = -1$ و $y = 3$ چند درجه است؟

ج) خط $y = -\frac{1}{2}x + 3$ را در دستگاه مختصات رسم کنید.

۲

۱۰

۱۱ تقسیم زیر را انجام دهید. (حاصل را تا حد امکان ساده کنید)

$$\frac{x^2 - 4}{x^2} \div \frac{x - 2}{x^2} =$$

۱

۱۱

۱۲ الف) حاصل عبارت مقابل را به دست آورده و در صورت امکان ساده کنید.

$$\frac{x^2}{x - 5} \div \frac{25}{x - 5} =$$

ب) خارج قسمت و باقی‌مانده تقسیم زیر را به دست آورید.

$$4x^2 + 2x - 5 \quad | \quad 2x - 3$$

۲

۱۲

۱۳ قطر کره‌ای ۱۶ سانتی‌متر است، مساحت این کره را به دست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است) $\pi \approx 3$

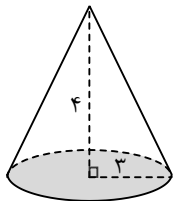
۱۳

۱/۲۵

۱۴ حجم مخروط مقابل را بیابید. (نوشتن فرمول الزامی است) $\pi \approx 3$

۱۴

۱/۲۵



بیست شو