
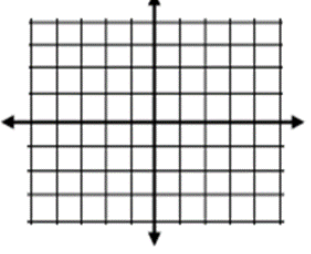
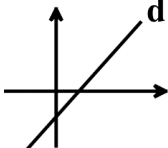
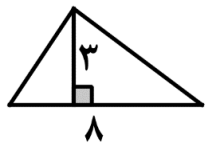


| | | | |
|--|------------------------------|------------------------------------|------------------------|
| سؤالات امتحان هماهنگ درس : ریاضی | پایه : نهم (دوره اول متوسطه) | ساعت شروع : ۱۰ صبح | مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه |
| نام و نام خانوادگی : | نام پدر: | تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۳/۷ | تعداد صفحه : ۳ صفحه |
| دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، داوطلبان آزاد، ایثارگران و مراکز آموزش از راه دور | | اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین | |
| خرداد ماه ۱۴۰۱ | | | |
| ردیف | سؤالات | نمره | |

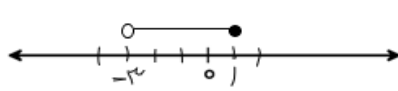
| | | | |
|----|---|----------------------------|---|
| ۸ | در دایره‌ی زیر دو وتر AB و AC برابر هستند. نشان دهید دو مثلث OAB و OAC هم‌نهشت هستند. (O مرکز دایره است) | ۱ |  |
| ۹ | در یک نقشه مقیاس $\frac{1}{۴۰}$ است. اگر فاصله‌ی دو مدرسه روی نقشه $۵/۵cm$ باشد، فاصله‌ی این دو مدرسه در اندازه واقعی چقدر است؟ | ۰/۵ | |
| ۱۰ | الف) نماد علمی عدد ۴۰۴۰۰۰۰ را بنویسید. ب) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید. ج) مخرج کسرمقابل را گویا کنید. | ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ | $\sqrt[3]{9} \times 4\sqrt[3]{3} =$ $\frac{\sqrt{5}}{\sqrt{a}} =$ |
| ۱۱ | الف) حاصل هر یک از عبارت‌های زیر را با استفاده از اتحادها بدست آورید. ب) عبارت مقابل را تجزیه کنید. ج) حل نامعادله‌ی داده شده را کامل کنید. | ۰/۷۵ ۰/۵ ۰/۷۵ ۰/۵ | ۱) $(x + 2y)^2 =$ ۲) $(x - 6)(x + 6) =$ $x^2 - 6x^2 + 8x =$ $-3(x - 1) \geq 2x - 7$ $-3x + 3 \geq 2x - 7$ $-3x - 2x \geq -3 - 7$ |
| ۱۲ | الف) خط به معادله‌ی $y = -\frac{3}{4}x$ را رسم کنید. ب) از برخورد دو خط $y = -2$ و $x = 3$ چه نقطه‌ای بدست می‌آید؟ | ۱ ۰/۵ |  |

ادامه سؤالات در صفحه سوم

| | | | |
|--|-----------------------------|------------------------------------|-----------------------|
| سؤالات امتحان هماهنگ درس: ریاضی | پایه: نهم (دوره اول متوسطه) | ساعت شروع: ۱۰ صبح | مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه |
| نام و نام خانوادگی: | نام پدر: | تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۳/۷ | تعداد صفحه: ۳ صفحه |
| دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، داوطلبان آزاد، ایثارگران و مراکز آموزش از راه دور | | اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین | |
| ردیف | | سؤالات | |
| نمره | | نمره | |

| | | | |
|-------------------------------------|---|---|---------------|
| ۰/۵ |  | در خط d علامت شیب و عرض از مبدأ را تعیین کنید. (مثبت یا منفی) | ۱۳ |
| ۱/۲۵ | $\begin{cases} -3x + y = 1 \\ x + 2y = 9 \end{cases}$ | دستگاه معادله خطی مقابل را حل کنید. | ۱۴ |
| ۰/۵ | ۱ | الف) عبارت گویای $\frac{3y}{y(2y-8)}$ به ازای چه مقادیری تعریف نشده است؟ ب) حاصل عبارت‌های زیر را به ساده‌ترین صورت بنویسید. | ۱۵ |
| ۱ | ۱) $\frac{a^2 - 4}{a^6} \div \frac{3a - 6}{a} =$ | | |
| ۱ | ۲) $n - \frac{n^2}{n - m} =$ | | |
| ۱/۲۵ | $4x^3 - 5x + 1 \mid x^2 + 1$ | حاصل تقسیم مقابل را بدست آورید و یکی از رابطه‌های تقسیم را بنویسید. | ۱۶ |
| ۱ |  | الف) حجم هرمی که قاعده آن مثلثی به شکل زیر است و ارتفاع هرم ۵ می‌باشد را بدست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است) | ۱۷ |
| ۰/۷۵ | | | |
| ۰/۷۵ | ب) حجم و مساحت کره‌ای به شعاع ۵ را محاسبه کنید. | | |
| | = حجم کره | | |
| | = مساحت کره | | |
| ۲۰ | جمع | | |
| نام و نام خانوادگی مصحح: | | نمره با عدد: | نمره با حروف: |
| نام و نام خانوادگی تجدید نظر کننده: | | نمره با عدد: | نمره با حروف: |
| امضا و تاریخ: | | امضا و تاریخ: | |

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان شبه هماهنگ درس: ریاضی پایه نهم (دوره ی اول متوسطه)

| مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه | | ساعت شروع : ۱۰ صبح | | تاریخ امتحان ۱۴۰۱/۳/۰۷ | | تعداد صفحه: ۲ صفحه | | |
|------------------------------------|--|--------------------|--|------------------------|--|--------------------|------|------|
| اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین | | | | | | | | |
| ردیف | راهنمای تصحیح | | | | | | نمره | |
| ۱ | الف - ص | ب - غ | هر مورد (۰/۲۵) | | | | | ۰/۵ |
| ۲ | ج (۲/۱) | الف (۲/۲) | هر مورد (۰/۲۵) | | | | | ۰/۵ |
| ۳ | الف) {۱ و -۱} | نمره (۰/۵) | ب) {۰} (۰/۲۵) نمره | | | | | ۰/۷۵ |
| ۴ | الف) {۰ و ۲} | نمره (۰/۵) | ب) $4a = 5 \Rightarrow a = \frac{5}{4}$ (۰/۵) نمره | | | | | ۱ |
| ۵ | هر جای خالی (۰/۲۵) | | | | | | ۰/۵ | |
| | $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{3}{8}$ | | | | | | | |
| ۶ | الف) کشیدن دو دایره و یک نوار هر مورد (۰/۲۵) | | | | | | ۰/۷۵ | |
| |  | | | | | | | |
| | ب) | | | | | | ۰/۷۵ | |
| | $\frac{(2 - \sqrt{3}) - -2 }{0.25} = \frac{(2 - \sqrt{3}) - 2}{0.25} = \frac{-\sqrt{3}}{0.25}$ | | | | | | | |
| ۷ | مثال نقض (۰/۲۵) نمره | | | | | | ۰/۲۵ | |
| ۸ | $\begin{cases} OA = OA & (0.25) \\ OB = OC & (0.25) \\ AB = AC & (0.25) \end{cases} \xrightarrow{\text{(ض ض ض): بنا به حالت}} \Delta OAB \cong \Delta OAC$ | | | | | | ۱ | |
| ۹ | $\frac{1}{400} = \frac{5/5}{x} \quad (0.25) \rightarrow x = \frac{5/5 \times 400}{1} = 2200 \quad (0.25)$ | | | | | | ۰/۵ | |
| ۱۰ | الف) $\frac{4/0.4 \times 10^{-6}}{0.5}$ ب) $\frac{4\sqrt{27}}{0.25} = 4 \times 3 = 12 \quad (0.25)$ ج) $\frac{\sqrt{5}}{\sqrt{a}} \times \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{a}} = \frac{\sqrt{5a}}{\sqrt{a}}$ | | | | | | ۱/۵ | |
| ۱۱ | الف) | | | | | | ۰/۷۵ | |
| | ۱) $x^2 + 4xy + 4y^2$ | | | | | | ۰/۵ | |
| | ۲) $x^2 - 36$ | | | | | | ۰/۵ | |
| | ب) | | | | | | ۰/۷۵ | |
| | $\frac{x(x^2 - 6x + 9)}{0.25} = \frac{x(x-3)(x-3)}{0.25}$ | | | | | | ۰/۷۵ | |
| | ج) | | | | | | ۰/۵ | |
| | $-5x \geq -10$ (۰/۲۵) نمره | | | | | | ۰/۵ | |
| | $x \leq \frac{-10}{-5} = 2$ (۰/۲۵) نمره | | | | | | ۰/۵ | |
| ادامه پاسخنامه در صفحه بعد | | | | | | | | |

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان شبه هماهنگ درس: ریاضی پایه نهم (دوره ی اول متوسطه)

مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه ساعت شروع : ۱۰ صبح تاریخ امتحان ۱۴۰۱/۳/۰۷ تعداد صفحه: ۲ صفحه

اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین

| ردیف | راهنمای تصحیح | نمره |
|--|---|--------------|
| ۱۲ | الف) $X = 0 \rightarrow Y = 0$ و $X = 4 \rightarrow Y = -3$ نمره (۰/۵) رسم خط (۰/۵) نمره ب) $\begin{bmatrix} 3 \\ -2 \end{bmatrix}$ (۰/۵) نمره | ۱/۵ |
| ۱۳ | شیب مثبت است و عرض از مبدا منفی است. هر مورد (۰/۲۵) | ۰/۵ |
| ۱۴ | راه حل محاسبات مجهول ها (۰/۷۵) و $x = 1$ و $y = 4$ هر مورد (۰/۲۵) | ۱/۲۵ |
| ۱۵ | الف) به ازای $y = 0$ و $y = 4$ عبارت گویا تعریف نشده است. هر مورد (۰/۲۵) ب) | ۰/۵ |
| ۱ | $\frac{(a-2)(a+2)}{a^4} \times \frac{a}{3(a-2)} = \frac{(a+2)}{a^3}$ | ۱ |
| ۱ | $\frac{n(n-m)}{n-m} - \frac{n^2}{n-m} = \frac{n^2 - nm - n^2}{n-m} = \frac{-nm}{n-m}$ | ۱ |
| ۱۶ | خارج قسمت $4x$ (۰/۲۵) باقیمانده $-9x + 1$ (۰/۲۵) و راه حل تقسیم (۰/۵) رابطه تقسیم: درجه باقیمانده ۱ و درجه مقسوم علیه ۲ است که ۱ از ۲ کوچکتر است. (۰/۲۵) نمره | ۱/۲۵ |
| ۱۷ | الف) دستور محاسبه حجم هرم $s h$ $\frac{1}{3} \times 20 \times 12 = 400$ (۰/۲۵) - جایگذاری مساحت قاعده و ارتفاع هرم در دستور محاسبه حجم هرم و نوشتن حاصل: ۲۰ (۰/۵) نمره ب) حجم کره $\frac{4}{3} \pi R^3 = \frac{4}{3} \times \pi \times 5^3 = \frac{500}{3} \pi$ هر قسمت (۰/۲۵) مساحت کره $4 \pi R^2 = 4 \times \pi \times 5^2 = 100 \pi$ هر قسمت (۰/۲۵) | ۰/۷۵ ۰/۷۵ |
| ۲۰ | جمع | ۲۰ |
| همکاران محترم، ضمن خسته نباشید؛ این راهنمای تصحیح جهت هماهنگی بیشتر در تصحیح تنظیم شده است. نظرات شما محترم است. | | |