



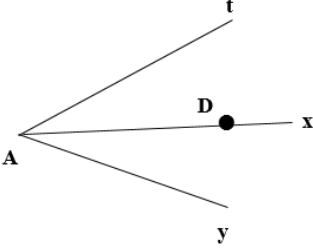
هم کلاسی
Hamkelasi.ir

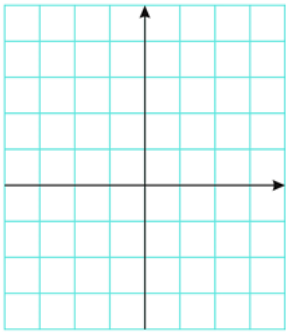
بارم	سؤال	ردیف
	دانش آموزان عزیز: ضمن آرزوی موفقیت برای شما، لطفاً با مطالعه دقیق ۲۰ سؤال زیر، پاسخ مناسب را در محل‌های تعیین شده، بنویسید.	
۱	درستی یا نادرستی گزاره‌های زیر را مشخص کنید. الف) مجموعه‌ای که ۳ عضو داشته باشد ۹ زیرمجموعه دارد. ب) مجموعه‌ی اعداد طبیعی بین ۷ و ۸ مجموعه تهی می باشد. ج) عبارت گویای $\frac{a-2}{a^2-2}$ به ازای $a=2$ تعریف نشده است. د) اگر کره‌ای را با یک صفحه برش دهیم، سطح بریده شده دایره است. ص <input type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/>	۱
۱	جملات زیر را با عبارت مناسب کامل نمایید. الف) شیب خط $y = -4x + 3$ برابر با می باشد. ب) از دوران (۳۶۰ درجه) یک نیم دایره حول قطر آن به وجود می آید. ج) به استدلالی که موضوع مورد نظر را به درستی نتیجه بدهد می گوئیم. د) درجه ی یک جمله ای $-7x^3y$ نسبت به متغیرهای x, y برابر می باشد.	۲
۰/۵	اگر مجموعه‌های A, B به صورت مقابل باشد، $A = \{5, 6, 7\}$, $B = \{6, 8, 10, 12\}$ مجموعه‌ی $A - B$ را با اعضای آن نمایش دهید. $A - B =$	۳
۱	الف) مجموعه‌ی F را روی محور نمایش دهید. $F = \{x \in \mathbb{R} \mid -2 < x \leq 3\}$ ب) در داخل مربع علامت \in یا \notin قرار دهید. $\sqrt{8} \square F$	۴
۰/۵	از بین عضوهای مجموعه‌ی $A = \{x \in \mathbb{N} \mid x < 9\}$ عددی را به تصادف انتخاب می کنیم. چقدر احتمال دارد این عدد اول باشد؟	۵
۰/۷۵	حاصل عبارت زیر را به ازای $a = 4$, $b = -5$ به دست آورید. $ -7+a + 1-2b =$	۶
۱	جاهای خالی را با علامت ($< = >$) کامل کنید. $(-2)^6 \square -2^6$ $(0/5)^{-2} \square 4$ $\sqrt[3]{-54} \square 3$ $0/05 \times 10^2 \square 5 \times 10^{-2}$	۷
	ادامه سؤالات در صفحه بعد	صفحه ۱

تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۰۲
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
ساعت شروع: ۱۳ (بعد از ظهر)
تعداد صفحات: ۴
تعداد سؤال: ۲۰

اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی
اداره سنجش آموزش و پرورش
سوالات امتحان هماهنگ نهم (متوسطه اول)
درسی: ریاضیات

نام:
نام خانوادگی:
نام آموزشگاه:
شماره داوطلب:
نوبت: دی ماه ۹۷

بارم	سؤال	ردیف
۱/۲۵	 <p>در شکل مقابل Ax نیمساز زاویه ی tAy می باشد. ثابت کنید فاصله ی نقطه ی D از دوزلع زاویه ی tAy به یک اندازه است.</p>	۸
۱/۵	<p>الف) حاصل عبارت مقابل را به کمک اتحاد بدست آورید.</p> $(a - y)^2 =$ <p>ب) عبارت مقابل را به کمک اتحاد تجزیه کنید.</p> $x^2 - x - 6 =$	۹
۱	<p>حاصل هریک را به صورت عدد تواندار بنویسید.</p> $\left(\frac{45}{28}\right)^4 \times \left(\frac{15}{14}\right)^{-4} =$ $3^{10} \times 27^{-2} =$	۱۰
۱	<p>الف) حاصل عبارت مقابل را به ساده ترین صورت بنویسید.</p> $\sqrt{12}(\sqrt{5} + \sqrt{12}) =$ <p>ب) مخرج کسر $\frac{12}{\sqrt[3]{2}}$ را گویا کنید.</p>	۱۱
۱	<p>مجموعه جواب نامعادله ی مقابل را بدست آورید.</p> $3(2x - 5) < 6 - x$	۱۲
۱	<p>الف) مختصات نقطه ی M از خط $y = 2x - 3$ را پیدا کنید که طول آن ۴ باشد.</p> <p>ب) آیا نقطه ی $E = \begin{bmatrix} -2 \\ 7 \end{bmatrix}$ روی خط $y = 2x - 3$ قرار دارد؟ چرا؟</p>	۱۳
	ادامه سوالات در صفحه بعد	صفحه ۲

بارم	سؤال	ردیف
۰/۷۵	خط $y = \frac{2}{3}x - 2$ را در دستگاه مقابل رسم کنید. 	۱۴
۱	الف) معادله‌ی خطی را بنویسید که از دو نقطه‌ی $\begin{bmatrix} +2 \\ +3 \end{bmatrix}$, $\begin{bmatrix} +2 \\ -7 \end{bmatrix}$ بگذرد. ب) معادله‌ی خطی را بنویسید که با خط $y = -4x + 3$ موازی باشد و از نقطه‌ی $\begin{bmatrix} -1 \\ 5 \end{bmatrix}$ بگذرد.	۱۵
۱	با توجه به دستگاه مقابل مقدار x , y را به دست آورید. $\begin{cases} x - 3y = 7 \\ 2x - y = 4 \end{cases}$	۱۶
۱/۵	حاصل هریک از عبارت‌های گویا را به ساده‌ترین صورت بنویسید. (مخرج تمام کسرها مخالف صفر می باشد). الف) $\frac{a+5}{2a} \times \frac{a^2}{a^2-25} =$ ب) $\frac{2x+7}{x-2} + \frac{2x-3}{2-x} =$	۱۷
	ادامه سوالات در صفحه بعد	صفحه ۳

« باسمه تعالی »

تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۰۲
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
ساعت شروع: ۱۳ (بعد از ظهر)
تعداد صفحات: ۴
تعداد سؤال: ۲۰

اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی
اداره سنجش آموزش و پرورش
سوالات امتحان هماهنگ نهم (متوسطه اول)
درس: ریاضیات

نام:
نام خانوادگی:
نام آموزشگاه:
شماره داوطلب:
نوبت: دی ماه ۹۷

بارم	سؤال	ردیف
۱	خارج قسمت و باقی مانده ی تقسیم $2x^2 - 9x + 5$ بر $2x - 3$ را به دست آورید. $\begin{array}{r} 2x - 3 \\ \underline{2x^2 - 9x + 5} \end{array}$	۱۸
۰/۷۵	الف) آیا هر دو لوزی دلخواه متشابه هستند؟ بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> ب) مقیاس یک نقشه $\frac{1}{1000}$ است. فاصله ی دو نقطه روی نقشه $\frac{4}{5}$ سانتی متر است. فاصله ی این دو نقطه در طبیعت (اندازه ی واقعی) چند سانتی متر است؟	۱۹
۱/۵	الف) گزینه ی مناسب را انتخاب کنید. A) حجم هرم مربع القاعده ای به اضلاع قاعده ی a و ارتفاع b کدام است؟ ۱) $\frac{1}{3}ab^2$ <input type="checkbox"/> ۲) $\frac{1}{3}a^2b$ <input type="checkbox"/> ۳) $\frac{ab}{3}$ <input type="checkbox"/> ۴) $\frac{a^2b^2}{3}$ <input type="checkbox"/> B) اگر کره ای در استوانه محاط شده باشد، قطر کره همواره با کدام یک از گزینه های زیر مساوی نمی باشد؟ ۱) ارتفاع استوانه <input type="checkbox"/> ۲) قطر قاعده ی استوانه <input type="checkbox"/> ۳) فاصله ی دو قاعده استوانه <input type="checkbox"/> ۴) نصف محیط استوانه <input type="checkbox"/> ب) مثلث قائم الزاویه ای به اضلاع قائم 10 و 6 سانتی متر را حول ضلع 10 سانتی متری دوران می دهیم. حجم حاصل را به دست آورید.	۲۰
۲۰	جمع بارم	صفحه ۴
موفق باشید		
دانش آموزان عزیز و همکاران محترم می توانند با مراجعه به سایت مندرج در سربرگ، سؤال و راهنمای تصحیح این درس را مشاهده نمایند.		
نام و نام خانوادگی مصحح/ دبیر	نمره نهایی پس از رسیدگی به اعتراضات	نام و نام خانوادگی مصحح/ دبیر
با عدد	با حروف	با عدد
با حروف	با عدد	با حروف
امضاء:		امضاء:

تاریخ امتحان : ۱۳۹۷/۱۰/۰

اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی

نام :

مدت امتحان : ۹۰ دقیقه

اداره سنجش آموزش و پرورش

نام خانوادگی :

ساعت شروع :

سوالات امتحان هماهنگ نهم (متوسطه اول)

نام آموزشگاه :

تعداد صفحات : ۴

پاسخ نامه درس : ریاضیات

شماره داوطلب :

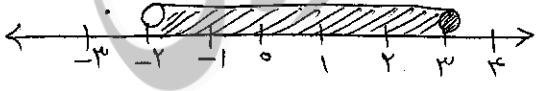
تعداد سؤالات : ۲۰

Hamkelasi.ir

نوبت : دی ماه ۹۷

ردیف : نام خانوادگی و نام مدرسه لطفاً برای پاسخ های درست سوال را با خط قرمز مشخص کنید (مدرسه شماره مشخص کرده)

دانش آموزان عزیز : ضمن آرزوی موفقیت برای شما ، لطفاً با مطالعه دقیق ۲۰ سؤال زیر ، پاسخ مناسب را در محل های تعیین شده ، بنویسید .

۱	<p>درستی یا نادرستی گزاره های زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) مجموعه ای که ۳ عضو داشته باشد ۹ زیرمجموعه دارد.</p> <p>ب) مجموعه ی اعداد طبیعی بین ۷ و ۸ مجموعه تهی می باشد.</p> <p>ج) عبارت گویای $\frac{a-2}{a^2-2}$ به ازای $a=2$ تعریف نشده است.</p> <p>د) اگر کره ای را با یک صفحه برش دهیم ، سطح بریده شده دایره است.</p>	<p>ص <input type="checkbox"/> غ <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>ص <input checked="" type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/></p> <p>ص <input type="checkbox"/> غ <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>ص <input checked="" type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/></p>
۲	<p>جملات زیر با عبارت مناسب کامل نمایید.</p> <p>الف) شیب خط $y = -4x + 3$ برابر با می باشد.</p> <p>ب) از دوران (۳۶۰ درجه) یک نیم دایره حول قطر آن می آید.</p> <p>ج) به استدلالی که موضوع مورد نظر را به درستی نتیجه بدهد می گوئیم.</p> <p>د) درجه ی یک جمله ای $-7x^2y$ نسبت به متغیرهای x, y برابر می باشد.</p>	
۳	<p>اگر مجموعه های A, B به صورت مقابل باشد،</p> <p>مجموعه ی $A - B$ را با اعضاء نمایش دهید.</p>	<p>$A = \{5, 6, 7\}$, $B = \{6, 8, 10, 12\}$</p> <p>$A - B = \{5, 7\}$</p>
۴	<p>الف) مجموعه ی F را روی محور نمایش دهید.</p> <p>ب) در داخل دایره علامت \in یا \notin قرار دهید.</p>	<p>$F = \{x \in \mathbb{R} -2 < x \leq 3\}$</p>  <p>$\sqrt{8} \in F$</p>
۵	<p>از بین عضوهای مجموعه ی $A = \{x \in \mathbb{N} x < 9\}$ عددی را به تصادف انتخاب می کنیم . چقدر احتمال دارد این عدد اول باشد؟</p>	<p>$P = \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$</p>
۶	<p>حاصل عبارت زیر را به ازای $a = 4$, $b = -5$ بدست آورید.</p>	<p>$-v+a + 1-2b = -v+4 + 1+10 = -2 + 11 = 2+11 = 13$</p>
۷	<p>جاهای خالی را با علامت ($< = >$) کامل کنید.</p>	<p>$(-2)^6 \square -2^6$ $(0.5)^{-2} \square 4$ $\frac{\sqrt{-54}}{\sqrt{2}} \square 3$ $0.5 \times 10^2 \square 5 \times 10^{-2}$</p>
	ادامه سوالات در صفحه بعد	صفحه ۱

ردیف	سؤال	بارم
۸	<p>در شکل مقابل AX نیمساز زاویه ی tAY می باشد. ثابت کنید فاصله ی نقطه ی D از دو ضلع زاویه ی tAY به یک اندازه است.</p> <p> $AD = AD$ (در مشترک) $\hat{A}_1 = \hat{A}_2$ (نیساز) </p> <p> $\triangle ADH \cong \triangle ADK$ (قضیه ضلع-زاویه-ضلع) $DH = DK$ (مناظر) </p>	۱/۲۵
۹	<p>الف) حاصل عبارت مقابل را به کمک اتحاد بدست آورید.</p> $(a-y)^2 = a^2 + 49 - 14a$ <p>ب) عبارت مقابل را به کمک اتحاد تجزیه کنید.</p> $x^2 - x - 6 = (x+2)(x-3)$	۱/۵
۱۰	<p>حاصل هریک را به صورت عدد تواندار بنویسید.</p> $\left(\frac{35}{28}\right)^4 \times \left(\frac{15}{14}\right)^{-4} = \left(\frac{35}{28}\right)^4 \times \left(\frac{14}{15}\right)^4 = \left(\frac{5}{2}\right)^4$ $3^1 \times 27^{-2} = 3^1 \times 3^{-6} = 3^{-5}$	۱
۱۱	<p>الف) حاصل عبارت مقابل را به ساده ترین صورت بنویسید.</p> $\sqrt{12}(\sqrt{3} + \sqrt{12}) = \sqrt{3} \times \sqrt{4} + \sqrt{144} = 2\sqrt{3} + 12 = 4\sqrt{3}$ <p>ب) مخارج کسر $\frac{12}{\sqrt[3]{2}}$ را گویا کنید.</p> $\frac{12}{\sqrt[3]{2}} \times \frac{\sqrt[3]{4}}{\sqrt[3]{4}} = \frac{12\sqrt[3]{4}}{2} = 6\sqrt[3]{4}$	۱
۱۲	<p>مجموعه جواب نامعادله ی مقابل را بدست آورید.</p> $3(2x-5) < 6-x \rightarrow 4x-15 < 4-x \rightarrow 4x+x < 4+15 \rightarrow 5x < 19$ $\rightarrow x < 3.8 \quad \{x \in \mathbb{R} x < 3.8\}$	۱
۱۳	<p>الف) مختصات نقطه ی M از خط $y = 2x - 3$ را پیدا کنید که طول آن ۴ باشد.</p> $y = 2x - 3 = 0 \quad m = \begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix}$ <p>ب) آیا نقطه ی $E = \begin{bmatrix} -2 \\ 7 \end{bmatrix}$ روی خط $y = 2x - 3$ قرار دارد؟ چرا؟</p> $2x(-2) - 3 = -7 \neq 7$	۱
	ادامه سوالات در صفحه بعد	
		صفحه ۲

بارم	سؤال	ردیف
۰/۷۵	<p>خط $y = \frac{2}{3}x - 2$ را در دستگاه مقابل رسم کنید.</p> <p> $\begin{array}{c cc} x & 0 & 3 \\ \hline y & -2 & 0 \\ \hline [x] & [0] & [3] \\ [y] & [-2] & [0] \end{array}$ </p>	۱۴
۱	<p>الف) معادله ی خطی را بنویسید که از دو نقطه ی $\begin{bmatrix} +2 \\ +3 \end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix} +2 \\ -7 \end{bmatrix}$ بگذرد.</p> <p>$x = 2$</p> <p>ب) معادله ی خطی را بنویسید که با خط $y = -4x + 3$ موازی باشد و از نقطه ی $\begin{bmatrix} -1 \\ 5 \end{bmatrix}$ بگذرد.</p> <p>خط $\alpha = -4$</p> <p>$y = -4\alpha + b \rightarrow 5 = -4(-1) + b \rightarrow b = 5 - 4 = 1 \Rightarrow y = -4x + 1$</p>	۱۵
۱	<p>با توجه به دستگاه مقابل مقدار x ، y را به دست آورید.</p> $\begin{cases} x - 3y = 7 \\ 2x - y = 4 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} -2x + 4y = -14 \\ 2x - y = 4 \end{cases}$ <p>$3y = -10 \rightarrow y = -2$</p> <p>$x - 3(-2) = 7 \Rightarrow x + 6 = 7 \Rightarrow x = 1$</p> <p>$\begin{bmatrix} 1 \\ -2 \end{bmatrix}$</p>	۱۶
۱/۵	<p>حاصل هریک از عبارت های گویا را به ساده ترین صورت بنویسید. (مخرج تمام کسرها مخالف صفر می باشد).</p> <p>الف) $\frac{a+5}{2a} \times \frac{a^2}{a^2-25} = \frac{a+5}{2a} \times \frac{a^2}{(a-5)(a+5)} = \frac{a}{2(a-5)}$</p> <p>ب) $\frac{2x+7}{x-2} + \frac{2x-3}{2-x} = \frac{2x+7-2x+3}{x-2} = \frac{10}{x-2}$</p>	۱۷
	ادامه سؤالات در صفحه بعد	صفحه ۳

بارم	سؤال	ردیف
۱	<p>خارج قسمت و باقی مانده ی تقسیم $2x^2 - 9x + 5$ بر $2x - 3$ را به دست آورید.</p> $\begin{array}{r} 2x^2 - 9x + 5 \quad \quad 2x - 3 \\ \underline{2x^2 - 3x} \\ -4x + 5 \\ \underline{-4x + 9} \\ -4 \end{array}$ <p>خارج قسمت $x - 3 \rightarrow$ باقی مانده $-4 \rightarrow$</p>	۱۸
۰/۷۵	<p>الف) آیا هر دو لوزی دلخواه متشابه هستند؟ بله <input type="checkbox"/> خیر <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>ب) مقیاس یک نقشه $\frac{1}{1000}$ است. فاصله ی دو نقطه روی نقشه $\frac{4}{5}$ سانتی متر است. فاصله ی این دو نقطه در طبیعت (اندازه ی واقعی) چند سانتی متر است؟</p> $\frac{1}{1000} = \frac{4/5}{x} \Rightarrow x = 4000 \text{ متر}$	۱۹
۱/۵	<p>الف) گزینه ی مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>A) حجم هرم مربع القاعده ای به اضلاع قاعده ی a و ارتفاع b کدام است؟</p> <p><input type="checkbox"/> $\frac{1}{3}ab^2$ (۱) <input checked="" type="checkbox"/> $\frac{1}{3}a^2b$ (۲) <input type="checkbox"/> $\frac{ab}{3}$ (۳) <input type="checkbox"/> $\frac{a^2b^2}{3}$ (۴)</p> <p>B) اگر کره ای در استوانه محاط شده باشد، قطر کره همواره با کدام یک از گزینه های زیر مساوی نمی باشد؟</p> <p><input type="checkbox"/> ارتفاع استوانه (۱) <input type="checkbox"/> قطر قاعده ی استوانه (۲)</p> <p><input type="checkbox"/> فاصله ی دو قاعده استوانه (۳) <input checked="" type="checkbox"/> نصف محیط استوانه (۴)</p> <p>ب) مثلث قائم الزاویه ای به اضلاع قائم 10 و 6 سانتی متر را حول ضلع 10 سانتی متری دوران می دهیم. حجم حاصل را به دست آورید.</p> $V = \frac{s \cdot h}{3} = \frac{\pi r^2 h}{3} = \frac{\pi \times 4 \times 4 \times 6}{3} = 120\pi \text{ ل } 374,8$	۲۰
۲۰	جمع بارم	صفحه ۴
موفق باشید		
دانش آموزان عزیز و همکاران محترم می توانند با مراجعه به سایت مندرج در سربرگ، سؤال و راهنمای تصحیح این درس را مشاهده نمایند.		
نام و نام خانوادگی مصحح/ دبیر	نمره نهایی پس از رسیدگی به اعتراضات	نام و نام خانوادگی مصحح/ دبیر
با عدد	با حروف	با عدد
با حروف	با عدد	با حروف
امضاء:		امضاء: