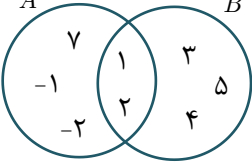


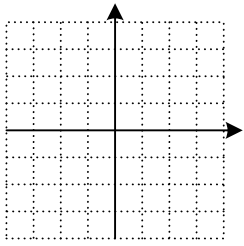
نام خانوادگی:	به نام خداوند علم و قلم	نام درس: ریاضی نهم
نام پدر:	اداره ی آموزش و پرورش استان فارس	تاریخ: ۱۴۰۱/۰۳/۰۷
پایه:	دبیرستان	زمان آزمون: ۹۰ دقیقه
نام دبیر:	سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰	سوالات ارزشیابی نوبت دوم
		نمره با عدد:
		نمره با حروف:

بارم	ردیف	سوال
۱	۱	<p>صحیح یا غلط بودن هر جمله را مشخص کنید.</p> <p>الف) عبارت «سه عدد زوج متوالی شروع از ۴» یک مجموعه است.</p> <p>ب) اجتماع هر مجموعه با مجموعه تهی برابر خود مجموعه است.</p> <p>ج) عدد اعشاری معادل با کسر $\frac{3}{5}$ مختوم است.</p> <p>د) نقطه $A = \begin{bmatrix} 3 \\ 5 \end{bmatrix}$ روی خط $y = 2x$ قرار دارد.</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>
۱	۲	<p>جواب صحیح را از داخل پرانتز انتخاب کنید.</p> <p>الف) مجموعه $A = \{5, 7, 0\}$ یک مجموعه ی عضوی است. (۳ عضوی - ۲ عضوی)</p> <p>ب) اگر دو سکه سالم را پرتاب کنیم احتمال آن که هر دو «رو» بیایند است. ($\frac{1}{4}$ و $\frac{2}{4}$)</p> <p>ج) مجموعه ی تمام اعداد گویا و تمام اعداد گنگ را روی هم مجموعه اعداد گوئیم. (حقیقی - صحیح)</p> <p>د) دو خط دارای شیب مساوی هستند. (موازی - عمود برهم)</p>
۰/۵	۳	<p>در جای خالی علامت مناسب ($\in, \notin, \subseteq, \not\subseteq$) قرار دهید.</p> <p>$\mathbb{Q} \circ \mathbb{R}$ $\sqrt{5} \circ \mathbb{Q}$</p>
۱/۵	۴	<p>گزینه صحیح را از میان گزینه ها انتخاب کنید.</p> <p>الف) درجه ی تک جمله ای $\frac{3}{4} a^2 b c^3$ نسبت به a کدام است؟</p> <p>(۱) $\frac{3}{4}$ (۲) ۲ (۳) ۵ (۴) ۶</p> <p>ب) نماد علمی عدد ۷۳۰۰ کدام است؟</p> <p>(۱) 73×10^2 (۲) 73×10^3 (۳) $7/3 \times 10^3$ (۴) $7/3 \times 10^{-3}$</p> <p>ج) عبارت گویای مقابل به ازای چه مقداری از a تعریف نشده است؟</p> <p>(۱) ۶ (۲) -۶ (۳) ۳ (۴) -۳</p> <p>د) برای گویا کردن مخرج کسر $\frac{\sqrt{7}}{\sqrt{3}}$ باید صورت و مخرج کسر را در کدام گزینه ضرب کرد؟</p> <p>(۱) $\sqrt{7}$ (۲) ۷ (۳) $\sqrt{3}$ (۴) ۳</p> <p>ه) کدام یک از خط های زیر از مبدأ مختصات می گذرد؟</p> <p>$\frac{a^2 - 9}{a - 6}$</p>

	$x = 4$ (۴) $y = 3$ (۳) $y = 2x + 3$ (۲) $y = 2x$ (۱)	
	$\frac{5}{x}$ (۴) $x^2 - 7x$ (۳) $-2x^2$ (۲) $ 3x^2 - 4 $ (۱)	
۱	<p>با توجه به نمودار مقابل مجموعه‌های خواسته شده را با اعضاء مشخص کنید.</p> 	۵
۰/۵	<p>الف) حاصل عبارت مقابل را با برداشتن قدرمطلق بنویسید.</p> $ 5 \times 2 - 2 \times 7 =$	۶
۰/۵	<p>ب) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.</p> $\sqrt{(\sqrt{7} - \sqrt{3})^2} =$	
۱	<p>عبارت‌های مقابل را به کمک اتحادها کامل کنید.</p> $(7a + \dots)^2 = \dots + 42ab + 9b^2$ $(4a - 2)(4a + 2) = \dots - \dots$	۷
۱	<p>عبارت‌های زیر را به کمک تجزیه کامل کنید.</p> $a^2 - 3a = \dots \times (a^2 - \dots)$ $a^2 + 5a + 6 = (a + \dots) \times (a + \dots)$	۸
۱/۲۵	<p>الف) حاصل هر عبارت را به شکل یک عدد تواندار، با توان مثبت بنویسید.</p> $12^{29} \div 12^{-1} =$ $7^9 \times 7^{-4} =$ <p>ب) عبارت مقابل را ساده کنید و حاصل را به دست آورید.</p> $5\sqrt{7} - 2\sqrt{7} + \sqrt{7} =$	۹
۱/۲۵	<p>الف) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.</p> $\frac{-7a}{a-3} + \frac{5a}{a-3} =$ <p>ب) عبارت گویای مقابل را ساده کنید.</p> $\frac{2a-4}{(a+2)(a-2)} =$	۱۰
۱	<p>دستگاه روبه‌رو را با روش دلخواه حل کنید و مقادیر x و y را به دست آورید.</p> $\begin{cases} x + y = 5 \\ 2x - y = 4 \end{cases}$	۱۱
۱	<p>تقسیم مقابل را انجام دهید و باقی‌مانده تقسیم را تعیین کنید.</p> $4a^2 - 7a + 8 \quad \quad a - 2$	۱۲

الف) با تکمیل جدول مقابل خط $y = x + 1$ را رسم کنید.

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



۱/۵

$$B = \begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix} \quad A = \begin{bmatrix} 4 \\ 7 \end{bmatrix}$$

ب) شیب خطی که از نقاط A و B می‌گذرد را حساب کنید.

نامعادله مقابل را حل کنید و مجموعه جواب نامعادله را مشخص کنید.

۱

$$3x + 1 \geq 4$$

هندسه

صحیح یا غلط بودن هر جمله را مشخص کنید.

الف) هر دو مستطیل دلخواه متشابه‌اند.

ب) فرض مسأله همان داده‌های مسئله هستند.

ج) در هر مثلث محل برخورد سه ارتفاع همیشه بیرون مثلث قرار دارد.

د) از دوران یک نیم‌دایره حول قطر آن، یک کره به وجود می‌آید.

درست نادرست

درست نادرست

درست نادرست

درست نادرست

۱

در جملات زیر کلمه صحیح را از داخل پرانتزها انتخاب کنید.

الف) در هر مربع قطرهای متساوی هستند. (نیم‌ساز - عمود منصف)

ب) در هر دایره وترهای نظیر کمان‌های مساوی هم هستند. (نصف - مساوی)

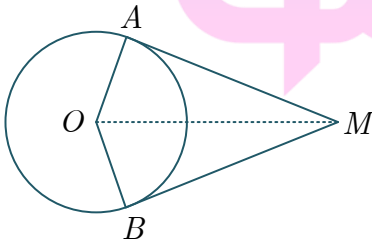
ج) به نسبت دو ضلع متناظر در دو شکل متشابه، نسبت گوئیم. (مساوی - تشابه)

د) از دوران یک مثلث قائم‌الزاویه حول یک ضلع زاویه قائمه آن یک پدید می‌آید. (مخروط - هرم)

ه) یک هرم از یک چند ضلعی به عنوان قاعده و چند به عنوان پهلو (وجه جانبی) ساخته می‌شود. (مستطیل - مثلث)

۱/۲۵

از نقطه M دو مماس MA و MB را بر دایره رسم کرده‌ایم. با تکمیل اثبات زیر ثابت کنید دو مماس MA و MB برابرند.



$$\hat{A} = \hat{B} = 90^\circ$$

$$\left. \begin{array}{l} OA = \dots \\ OM = \dots \end{array} \right\} \xrightarrow{\dots} \triangle OAM \cong \triangle OBM \Rightarrow \overline{MA} = \dots$$

۱

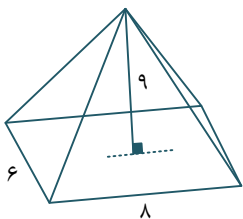
حجم هرم مقابل که قاعده آن یک مستطیل به طول ۸ و عرض ۶ و ارتفاع هرم ۹ سانتی‌متر است را به دست آورید. (نوشتن

فرمول حجم هرم الزامی است.)

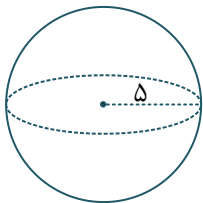
= مساحت قاعده

= حجم هرم

۱



۰/۷۵



گروه آموزش بیست شو

بیست شو