

دیپارتمان دخترانه
غیردولت
متوسط
۳۵-۳۷

تنها استودیو آموزشی شرق گیلان

دارای ۳ استودیو آموزشی
برای برگزاری کلاس های آنلاین

نمونه سوال امتحانات نهایی

۰۱۳ ۴۲۵۵۰۲۰۲

۰۱۳ ۴۲۵۵۰۳۰۳

۰۱۳ ۴۲۵۵۰۴۰۴



لنگرود ، بلوار عبدالکریمی
کمربندی ، نرسیده به تعاونی یازده





نام:

نام آموزشگاه:

نام خانوادگی:

سؤالات امتحان درس: ریاضی

پایه تحصیلی: نهم دوره اول متوسطه

نوبت: خرداد عصر

شماره صندلی:

تعداد صفحه: ۴

تعداد ۱۲ سؤال در ۴ صفحه

ردیف	سؤالات
۱	<p>الف) کدام یک از عبارات های زیر مشخص کننده یک مجموعه است؟ (۰/۲۵)</p> <p>(۱) دو عدد اول کوچکتر از ۱۰ <input type="checkbox"/> (۲) عددهای اول کوچکتر از ۱۰ <input type="checkbox"/></p> <p>(۳) دو عدد اول بزرگتر از ۱۰ <input type="checkbox"/> (۴) دو عدد اول <input type="checkbox"/></p> <p>ب) تمام زیر مجموعه های، مجموعه زیر را بنویسید. (۰/۵)</p> $A = \{x \mid x \in \mathbb{N}, 3 < x < 5\}$ <p>ج) اگر $A = \{a, b, c, d\}$ و $B = \{c, d, e, f\}$ باشد. مجموعه زیر را با عضوهایش مشخص کنید. (۰/۵)</p> $A - B =$ <p>د) اگر تاسی را دو بار بیندازیم (یا دو تاس آبی و قرمز را با هم بیندازیم). چقدر احتمال دارد دو عدد رو شده مثل هم باشند؟ (۰/۵)</p>
۲	<p>الف) بین $\frac{1}{3}$ و $\frac{1}{4}$ دو کسر بنویسید. (۰/۵)</p> <p>ب) در نمایش اعشاری عدد $\sqrt{10}$ و عدد $\frac{3}{11}$ چه تفاوتی هست؟ (۰/۵)</p> <p>ج) عبارت مقابل را بدون قدرمطلق بنویسید. (۰/۵)</p> $ \sqrt{5} - 3 =$
۳	<p>الف) در شکل مقابل O مرکز دایره است و BC و AD بر دایره مماس اند. (خط مماس در نقطه تماس بر شعاع دایره عمود است). نشان دهید که AD و BC برابرند. (۱/۵)</p> <p>فرض:</p> <p>حکم:</p> <p>استدلال:</p> <p>ب) آیا هر دو مثلث متساوی الاضلاع دلخواه با هم متشابه اند؟ چرا؟ (۰/۵)</p>

نام :	نام آموزشگاه :	ساعت شروع : ۱۵ عصر
نام خانوادگی :	سؤالات امتحان درس: ریاضی	مدت آزمون : ۹۰ دقیقه
پایه تحصیلی: نهم دوره اول متوسطه	نوبت: خرداد عصر	شماره صندلی: تعداد صفحه: ۴

تعداد ۱۲ سؤال در ۴ صفحه

۲/۵	<p>الف) حاصل عبارت را به صورت عددی توان دار بنویسید. (۰/۷۵)</p> $\left(\frac{1}{3}\right)^{-4} \times 9^{-3} =$ <p>ب) اندازه قطر یک گلبول قرمز $73 \cdot 000000$ متر است، نمایش این عدد با نماد علمی کدام گزینه است؟ (۰/۵)</p> <p> <input type="checkbox"/> 73×10^{-7} (۱) <input type="checkbox"/> $7/3 \times 10^7$ (۲) <input type="checkbox"/> $7/3 \times 10^{-7}$ (۳) <input type="checkbox"/> $7/3 \times 10^{-6}$ (۴) </p> <p>ج) درستی یا نادرستی عبارت مقابل را با ذکر دلیل بیان کنید. (۰/۵)</p> $\sqrt[3]{-5^3} = -5$ <p>د) عبارت زیر را ساده کنید. (۰/۷۵)</p> $\sqrt{27} - \sqrt{12} + \sqrt{3} =$	۴
۱/۷۵	<p>الف) کدام یک از عبارت های زیر تک جمله ای است؟ (۰/۲۵)</p> <p> <input type="checkbox"/> 3^x (۱) <input type="checkbox"/> πx^2 (۲) <input type="checkbox"/> x (۳) <input type="checkbox"/> $2x^2 + 2x$ (۴) </p> <p>ب) حاصل را به کمک اتحاد بدست آورید. (۱)</p> $(x+3)(x-5) =$ $103 \times 97 =$ <p>ج) تجزیه کنید. (۰/۵)</p> $a^2 - 9b^2 =$	۵
۱/۵	<p>الف) عبارت کلامی را به زبان ریاضی بنویسید. (۰/۵)</p> <p>«مجموع چهار برابر عدد a و نصف عدد b حداقل ۱۰ واحد است.»</p> <p>ب) مجموعه جواب نامعادله مقابل را به دست آورید. (۱)</p> $5x - 3 > 12$	۶



نام :

نام آموزشگاه :

نام خانوادگی :

سؤالات امتحان درس: ریاضی

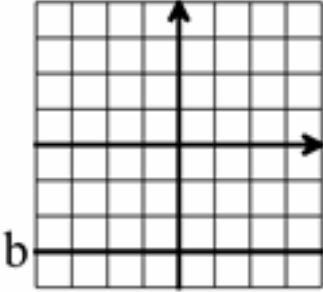
پایه تحصیلی: نهم دوره اول متوسطه


نوبت: خرداد عصر

شماره صندلی:

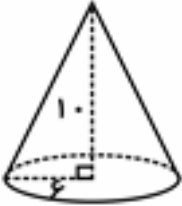
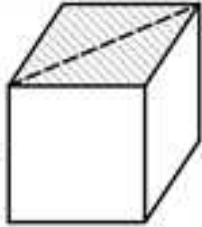
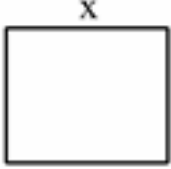
تعداد صفحه: ۴

تعداد ۱۲ سؤال در ۴ صفحه

۱	<p>الف) خط به معادله داده شده را رسم کنید. (۰/۷۵) $y = 2x + 1$</p>  <p>ب) در شکل مقابل معادله خط b را بنویسید. (۰/۲۵)</p>	۷
۱/۵	<p>الف) چرا تساوی $x + y = 10$ معادله است و اتحاد نیست؟ (۰/۵)</p> <p>ب) کدام یک از خط های زیر با خط به معادله $2y = -4x + 6$ موازی است؟ (۰/۵)</p> <p><input type="checkbox"/> $y = 2x + 4$ (۲) <input type="checkbox"/> $y = -4x + 3$ (۳) <input type="checkbox"/> $y = 2x + 3$ (۴) <input type="checkbox"/> $y = -2x$ (۱)</p> <p>ج) معادله خطی را بنویسید که شیب آن -5 باشد و از نقطه $\begin{bmatrix} 0 \\ 3 \end{bmatrix}$ بگذرد. (۰/۵)</p>	۸
۱/۲۵	<p>دستگاه معادلات خطی را حل کنید. (۱/۲۵)</p> $\begin{cases} x + y = 5 \\ 3x - 2y = -5 \end{cases}$	۹
۲	<p>الف) برای عبارت گویای $\frac{2x-6}{5}$ کدام یک درست است؟ (۰/۲۵)</p> <p>۱) به ازای $x = 3$ تعریف نشده است. <input type="checkbox"/> ۲) به ازای $x = -3$ تعریف نشده است. <input type="checkbox"/></p> <p>۳) به ازای $x = -5$ تعریف نشده است. <input type="checkbox"/> ۴) به ازای تمامی مقادیر تعریف شده است. <input type="checkbox"/></p> <p>ب) عبارت گویای زیر را ساده کنید. (مخرج کسر مخالف صفر فرض شده است). (۰/۷۵)</p> $\frac{a^2 + 7a + 12}{a^2 + 4a} =$ <p>ج) حاصل عبارت زیر را به دست آورید. (مخرج کسرها مخالف صفر فرض شده است). (۱)</p> $\frac{1}{x-y} + \frac{1}{x+y} =$	۱۰

	نام آموزشگاه :		نام :
	سوالات امتحان درس: ریاضی		نام خانوادگی :
	تعداد صفحات: ۴	شماره صندلی:	نوبت: خرداد عصر

تعداد ۱۲ سؤال در ۴ صفحه

۱/۲۵	<p>تقسیم زیر را انجام دهید. (۱/۲۵)</p> $3x^2 - 5x + 4 \mid x - 3$	۱۱
۲	<p>الف) حجم کره ای به شعاع ۵ سانتی متر را بدست آورید. نوشتن رابطه حجم الزامی است. $(\pi = 3)$ (۰/۷۵)</p> <p>ب) حجم مخروط زیر را بدست آورید. نوشتن رابطه حجم الزامی است. $(\pi = 3)$ (۰/۷۵)</p>  <p>ج) یک اسفنج مکعب شکل به ضلع a را مانند شکل مقابل از محل نقطه چین بریده ایم. سطح بریده شده به شکل مستطیل است. اندازه x را بر حسب a بنویسید. (۰/۵)</p>   <p style="text-align: right;">x =</p>	۱۲



۰۱۳ ۴۲۵۵۰۲۰۲


۰۱۳ ۴۲۵۵۰۳۰۳

۰۱۳ ۴۲۵۵۰۴۰۴

www.Rastaschool.com

لنگرود ، بلوار عبدالکریمی
کمربندی ، نرسیده به تعاونی یازده



	نام آموزشگاه :		نام :
	پاسخنامه امتحان درس: ریاضی		نام خانوادگی :
	تعداد صفحه: ۳	شماره صندلی:	نوبت: خرداد عصر

پاسخنامه


ردیف	پاسخ ها
۱	<p>الف) (صفحه ۴) گزینه عددهای اول کوچکتر از ۱۰ (۰/۲۵)</p> <p>ب) (صفحه ۱۰) $A = \{4\}$ زیرمجموعه های آن $\emptyset, \{4\}$ (۰/۵)</p> <p>ج) (صفحه ۱۳) $A - B = \{a, b\}$ (۰/۵)</p> <p>د) (صفحه ۱۷) $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{6}{36} = \frac{1}{6}$ $A = \{(1,1), (2,2), (3,3), (4,4), (5,5), (6,6)\}$ (۰/۵)</p>
۲	<p>الف) (صفحه ۲۲) باز پاسخ. به ازای هر کسر (۰/۲۵)</p> <p>ب) (صفحه ۲۷) عدد $\sqrt{10}$ گنگ است و قسمت اعشاری آن نامنظم است ولی عدد $\frac{3}{11}$ گویا است و بخش اعشاری آن دارای نظم می باشد. (۰/۵)</p> <p>ج) (صفحه ۲۹) $\sqrt{5} - 3 = -(\sqrt{5} - 3) = -\sqrt{5} + 3$ (۰/۵)</p>
۳	<p>الف) (صفحه ۵۱)</p> <p>فرض: مماس $\hat{A} = \hat{B} = 90^\circ$ (۰/۲۵) حکم: $AD = BC$ (۰/۲۵)</p> <p>استدلال:</p> <p>$OA = OB$ شعاع دایره (۰/۲۵) $\hat{A} = \hat{B} = 90^\circ$ فرض</p> <p>$\hat{O}_1 = \hat{O}_p$ متقابل به راس (۰/۲۵)</p> <p>$\triangle OAD \cong \triangle OBC$ (زاویه قائمه) $\Rightarrow AD = BC$ (۰/۲۵)</p> <p>(دو مورد « $OA = OB$ شعاع دایره » و « $\hat{O}_1 = \hat{O}_p$ متقابل به راس » در فرض هم ارائه شود قبول است)</p> <p>ب) (صفحه ۵۷) بله (۰/۲۵) زیرا ضلع های دو شکل با هم متناسب و تمام زاویه ها برابرند. (۰/۲۵)</p>
۴	<p>الف) (صفحه ۶۴) $\left(\frac{1}{3}\right)^{-4} \times 9^{-3} = 3^4 \times (3^2)^{-3} = 3^4 \times 3^{-6} = 3^{-2}$ (۰/۲۵)</p> <p>ب) (صفحه ۶۷) گزینه $7/3 \times 10^{-7} = 0.00000073$ (۰/۵)</p> <p>ج) (صفحه ۷۱) درست (۰/۲۵) $\sqrt[3]{-5^3} = \sqrt[3]{-125} = -5$ (۰/۲۵)</p> <p>د) (صفحه ۷۶) $\sqrt{27} - \sqrt{12} + \sqrt{3} = 3\sqrt{3} - 2\sqrt{3} + \sqrt{3} = 2\sqrt{3}$ (۰/۲۵)</p>
۵	<p>الف) (صفحه ۷۹) گزینه πx^2 (۰/۲۵)</p> <p>ب) (صفحه ۸۹) $(x+3)(x-5) = x^2 - 2x - 15$ (۰/۵)</p> <p>ج) (صفحه ۸۹) $10^3 \times 97 = (100+3)(100-3) = 100^2 - 3^2 = 9991$ (۰/۵)</p> <p>د) (صفحه ۸۷) $a^2 - 9b^2 = (a+3b)(a-3b)$ (۰/۵)</p>



نام : _____		نام آموزشگاه : _____	
نام خانوادگی : _____		پاسخنامه امتحان درس: ریاضی	
پایه تحصیلی: نهم	نوبت: خرداد عصر	شماره صندلی:	تعداد صفحه: ۳

پاسخنامه

۶	الف) (صفحه ۹۳) $4a + \frac{1}{2}b \geq 10$ (۰/۵)	ب) (صفحه ۹۳) $5x - 3 > 12 \Rightarrow 5x > 12 + 3 \Rightarrow 5x > 15 \Rightarrow x > 3 \Rightarrow D = \{x \in R \mid x > 3\}$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵)
۷	الف) (صفحه ۹۹) روش اول پیدا کردن عرض از مبدا ۱ پیدا کردن شیب خط ۲ رسم خط (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵)	ب) (صفحه ۱۰۶) $y = -3$ (۰/۲۵)
۸	الف) (صفحه ۹۷) زیرا به ازای هر x, y تساوی برقرار نیست. (۰/۵) ب) (صفحه ۱۰۶) گزینه $y = -2x$ (۰/۵) ج) (صفحه ۱۰۳) $y = -5x + 3$ (۰/۵)	
۹	(صفحه ۱۱۲)	$\begin{cases} 2(x+y)=5 \\ 3x-2y=-5 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 2x+2y=10 \\ 3x-2y=-5 \end{cases} \Rightarrow 5x=5 \Rightarrow x=\frac{5}{5}=1$ $x+y=5 \Rightarrow 1+y=5 \Rightarrow y=4$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵)
۱۰	الف) (صفحه ۱۱۶) گزینه به ازای تمامی مقادیر تعریف شده است. (۰/۵) ب) (صفحه ۱۱۷) $\frac{a^2+7a+12}{a^2+4a} = \frac{(a+3)(a+4)}{a(a+4)} = \frac{a+3}{a}$ (۰/۵) (۰/۲۵) ج) (صفحه ۱۲۰) $\frac{1}{x-y} + \frac{1}{x+y} = \frac{x+y+x-y}{(x-y)(x+y)} = \frac{2x}{x^2-y^2}$ (۰/۵) (۰/۵)	

	نام آموزشگاه :		نام :
	پاسخنامه امتحان درس: ریاضی		نام خانوادگی :
	تعداد صفحه: ۳	شماره صدلی:	نوبت: خرداد عصر

پاسخنامه

$\begin{array}{r} 3x^2 - 5x + 4 \mid x - 3 \\ -3x^2 + 9x \\ \hline 4x + 4 \\ -4x + 12 \\ \hline 16 \end{array}$	(صفحه ۱۲۹) (۱/۲۵)	۱۱
$V = \frac{4}{3} \pi r^3 = \frac{4}{3} \times \frac{4}{3} \times 5^3 = 4 \times 125 = 500$ <p style="text-align: center;">(۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵)</p>	(الف) (صفحه ۱۲۳)	۱۲
$V = \frac{1}{3} sh \Rightarrow V = \frac{1}{3} \times 6 \times 6 \times 3 \times 10 = 360$ <p style="text-align: center;">(۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵)</p>	(ب) (صفحه ۱۳۶)	
$(۰/۵) x = \sqrt{a^2 + a^2} = \sqrt{2a^2} = \sqrt{2}a$	(ج) (صفحه ۱۴۳)	

در نهایت، نظر همکاران محترم صائب است.

((موفق باشید))



۰۱۳ ۴۲۵۵۰۲۰۲

۰۱۳ ۴۲۵۵۰۳۰۳

۰۱۳ ۴۲۵۵۰۴۰۴

www.Rastashool.com

لنگرود، بلوار عبدالکریمی
کمربندی، نرسیده به تعاونی یازده

