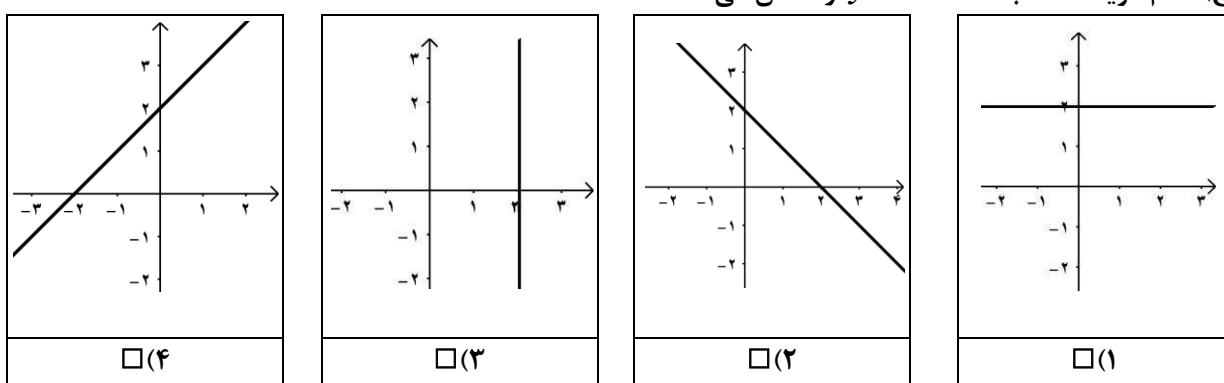
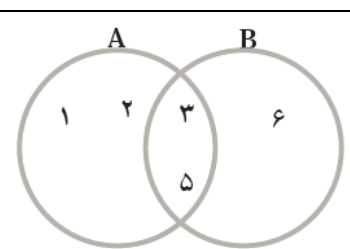
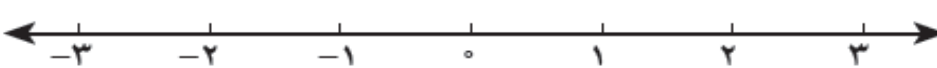
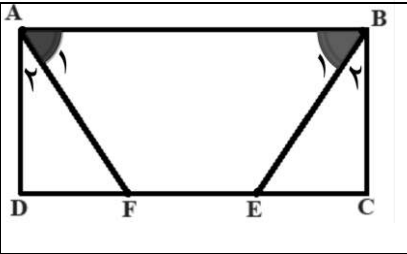


بارم	سؤال	ردیف
۱	<p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارات‌های زیر را مشخص کنید.</p> <p>(الف) هر عدد طبیعی، یک عدد گویا است.</p> <p>(ب) عدد «<math>125-</math>»، ریشه سوم ندارد.</p> <p>(ج) هر دو مثلث متساوی الاضلاع، با هم متشابه هستند.</p> <p>(د) عبارت «دو عدد اول یک رقمی» یک مجموعه را مشخص می‌کند.</p> <p>ص <input type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/></p> <p>ص <input type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/></p> <p>ص <input type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/></p> <p>ص <input type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/></p>	۱-۱
۰/۷۵	<p>در هر یک از پرسش‌های زیر گزینه‌ی درست را مشخص کنید.</p> <p>(الف) نمایش اعشاری کدام یک از کسرهای زیر، متناوب است؟</p> <p>(ب) کدام یک از گزینه‌های زیر، «عبارت گویا» نیست؟</p> <p>(ج) کدام گزینه، خط به معادله <math>y = 2</math> را نشان می‌دهد؟</p> <p> <input type="checkbox"/> <math>\frac{3}{2}</math> (۱)      <input type="checkbox"/> <math>\frac{3}{20}</math> (۲)      <input type="checkbox"/> <math>\frac{7}{12}</math> (۳)      <input type="checkbox"/> <math>\frac{7}{4}</math> (۴)         </p> <p> <input type="checkbox"/> <math>\frac{x+1}{2}</math> (۱)      <input type="checkbox"/> <math>\frac{\sqrt{x+1}}{x+1}</math> (۲)      <input type="checkbox"/> <math>\frac{5}{x}</math> (۳)      <input type="checkbox"/> <math>\frac{3x-4}{x^2+5}</math> (۴)         </p> 	۲-۲
۰/۷۵	<p>جمله‌های زیر را کامل کنید.</p> <p>(الف) در پرتاب یک تاس احتمال این که عدد رو شده، اول باشد، ..... است.</p> <p>(ب) درجه‌ی یک جمله‌ی <math>5x^3y^4</math> نسبت به متغیر <math>y</math> و <math>x</math> برابر ..... است.</p> <p>(ج) از دوران یک مثلث قائم‌الزاویه حول یکی از ضلع‌های قائمه‌اش، یک ..... ایجاد می‌شود.</p>	۳-۳
۱/۵	<p>با توجه به نمودار مقابل، هر یک از مجموعه‌های زیر را با عضوهایشان مشخص کنید.</p> <p>(الف) <math>A \cup B =</math></p> <p>(ب) <math>n(A \cap B) =</math></p> <p>(ج) <math>A - B =</math></p> 	۴-۴
۰/۵	<p>مجموعه‌ی مقابل را روی محور نشان دهید.</p> <p><math>A = \{x \in \mathbb{R} \mid -2 &lt; x \leq 2\}</math></p> 	۵-۵

تاریخ امتحان : ۹۸/۰۳/۰۵  
 مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه  
 ساعت شروع : ۱۰ صبح  
 تعداد صفحات : ۴  
 تعداد سوال : ۱۸

اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی  
 اداره سنجش آموزش و پرورش  
 سوالات امتحان هماهنگ پایه نهم (متوسطه اول)  
 درس : ریاضی  
 Sanjesh.razavi.medu.ir

نام :  
 نام خانوادگی :  
 نام آموزشگاه :  
 شماره‌ی داوطلب :  
 نوبت : خرداد ماه ۹۸

بارم	سؤال	ردیف
۰/۵	الف) بین دو عدد $\sqrt{5}$ و $\sqrt{11}$ ، یک عدد گویا و یک عدد گنگ بنویسید.	-۶
۰/۵	ب) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. $\sqrt{(\sqrt{34}-7)^2} =$	
۰/۲۵	در مسئله زیر، فرض را کامل کنید. «آیا در هر لوزی زاویه‌های روبه‌رو با هم برابر است؟» فرض: شکل ..... است حکم: زاویه‌های رو به‌رو برابرند.	-۷
۱	در اثبات زیر، جاهای خالی را کامل کنید. «در مستطیل $ABCD$ ، پاره خط‌های $AF$ و $BE$ طوری رسم شده که دو زاویه $A_1$ و $B_1$ برابرند. ثابت کنید $AF$ و $BE$ مساوی‌اند»	-۸
	 <p>اثبات: چون <math>\hat{A}_1 + \hat{A}_2 = 90^\circ</math> و <math>\hat{B}_1 + \hat{B}_2 = 90^\circ</math> بنا براین: <math>\hat{A}_1 = \hat{B}_1</math> و <math>\hat{A}_2 = \hat{B}_2</math>.</p> <p> <math>\hat{A}_2 = \hat{B}_2</math>              ..... = .....              ..... = .....         </p> <p>بنا به حالت              (.....)  <math>\triangle ADF = \triangle BCE \Rightarrow \dots = \dots</math></p>	
۰/۵	الف) عبارت رو به رو را ساده کنید.	-۹
۰/۵	ب) ضخامت یک برگه کاغذ حدود $0/0016$ سانتی متر است. این عدد را به صورت نماد علمی بنویسید.	
۰/۵	ج) مخرج کسر مقابل را گویا کنید. $\frac{3}{\sqrt{5}} =$	

« باسمه تعالی »

تاریخ امتحان : ۹۸/۰۳/۰۵

مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه

ساعت شروع : ۱۰ صبح

تعداد صفحات : ۴

تعداد سوال : ۱۸

اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی

اداره سنجش آموزش و پرورش

سوالات امتحان هماهنگ پایه نهم (متوسطه اول)

درس : ریاضی

Sanjesh.razavi.medu.ir

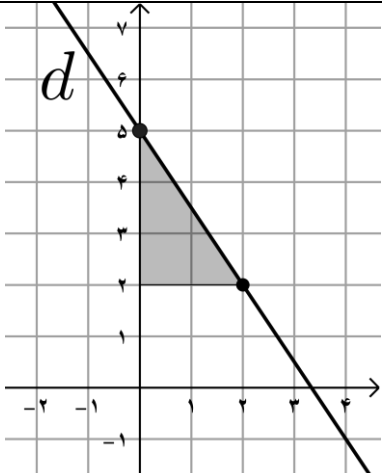
نام :

نام خانوادگی :

نام آموزشگاه :

شماره‌ی داوطلب :

نوبت : خرداد ماه ۹۸

بارم	سؤال	ردیف
	حاصل عبارتهای مقابل را با استفاده از اتحادها به دست آورید.	۱۰-
۰/۵	الف) $(3x - 4)(3x + 4) =$	
۰/۵	ب) $(2a + b)^2 =$	
۰/۷۵	$x^2 - 5x + 6 =$ عبارت مقابل را به کمک اتحادها تجزیه کنید.	
۱	$5(x - 1) \leq 3x + 1$ نامعادله مقابل را حل کنید.	۱۱-
۱	$\begin{cases} -3x + y = 1 \\ 2x + y = 11 \end{cases}$ دستگاه معادله خطی مقابل را حل کنید.	۱۲-
۱		۱۳-
۰/۷۵	الف) با توجه به شکل مقابل معادله خط $d$ را بنویسید. ب) معادله خطی را بنویسید که با خط $3x - y = 2$ موازی باشد و از نقطه $\left[ \begin{matrix} 3 \\ 4 \end{matrix} \right]$ بگذرد.	

« باسمه تعالی »

تاریخ امتحان: ۹۸/۰۳/۰۵

مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه

ساعت شروع: ۱۰ صبح

تعداد صفحات: ۴

تعداد سوال: ۱۸

اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی

اداره سنجش آموزش و پرورش

سوالات امتحان هماهنگ پایه نهم (متوسطه اول)

درس: ریاضی

Sanjesh.razavi.medu.ir

نام:

نام خانوادگی:

نام آموزشگاه:

شماره‌ی داوطلب:

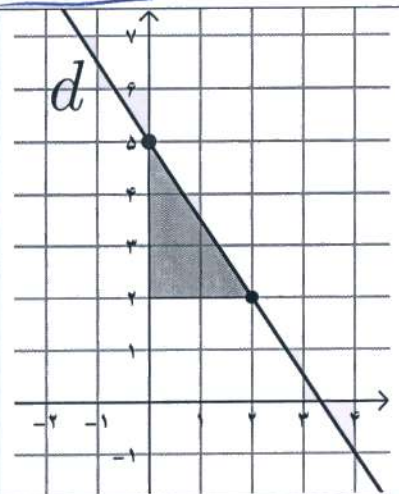
نوبت: خرداد ماه ۹۸

بارم	سؤال	ردیف
۰/۵	عبارت مقابل به ازای چه مقادیری از $x$ ، تعریف نشده است؟ $\frac{x+5}{3x(x+2)}$	۱۴-
۱	حاصل عبارت‌های مقابل را به ساده‌ترین شکل ممکن بنویسید. (مخرج‌ها مخالف صفر فرض شده‌اند)	۱۵-
۱	الف) $\frac{7x}{5x+10} + \frac{x}{x+2} =$	
۱	ب) $\frac{x^2+2x+1}{(3-x)} \times \frac{(x-3)}{(x+1)} =$	
۱	خارج قسمت و باقی‌مانده تقسیم مقابل را به دست آورید. $x^2 - 7x + 4 \mid x + 2$	۱۶-
۱/۷۵	الف) حجم هرم منتظمی را به دست آورید که ارتفاع آن ۱۰ سانتی‌متر و قاعده آن مربعی به ضلع ۶ سانتی‌متر باشد. (نوشتن فرمول حجم هرم الزامی است) ب) حجم مخروطی را که شعاع قاعده آن ۳ سانتی‌متر و ارتفاع آن ۵ سانتی‌متر است، به دست آورید.	۱۷-
۱	مساحت کره‌ای برابر $100\pi$ می‌باشد. اندازه شعاع آن را به دست آورید؟ (نوشتن فرمول مساحت کره الزامی است)	۱۸-

صفحه ۴	موفق باشید	جمع نمره	۲۰
تصحیح و نمره گذاری	نام و نام خانوادگی مصحح/ دبیر	نمره نهایی پس از رسیدگی به اعتراضات	دبیرستان حاج حسین نوایی کانال سروش: @navaeschool سایت: navaeschool.ir
با عدد	با حروف	با عدد	با حروف
	امضاء:		امضاء:

تاریخ امتحان ۹۸/۰۳/۰۵		باسمه تعالی		
اداره سنجش آموزش و پرورش Sanjesh.razavi.medu.ir		راهنمای تصحیح سوالات امتحان هماهنگ پایه نهم (استان خراسان رضوی)		
		درس: ریاضی		
		خرداد ماه ۹۸ نوبت صبح		
		سال تحصیلی: ۹۸-۱۳۹۷		
بارم	سؤال	ردیف		
۱	<p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارتهای زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) هر عدد طبیعی، یک عدد گویا است.</p> <p>ب) عدد «<math>-125</math>»، ریشه سوم ندارد.</p> <p>ج) هر دو مثلث متساوی الاضلاع، با هم متشابه هستند.</p> <p>د) عبارت «دو عدد اول یک رقمی» یک مجموعه را مشخص می کند.</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> <p>ص <input type="checkbox"/> غ <input checked="" type="checkbox"/></p>	-۱	
۰/۷۵	<p>در هر یک از پرسش های زیر گزینه درست را مشخص کنید.</p> <p>الف) نمایش اعشاری کدام یک از کسره های زیر، متناوب است؟</p> <p>ب) کدام یک از گزینه های زیر، «عبارت گویا» نیست؟</p> <p>ج) کدام گزینه، خط به معادله <math>y = 2</math> را نشان می دهد؟</p>	<p>(۱) <input type="checkbox"/> <math>\frac{3}{2}</math>    (۲) <input type="checkbox"/> <math>\frac{3}{20}</math>    (۳) <input checked="" type="checkbox"/> <math>\frac{7}{12}</math>    (۴) <input type="checkbox"/> <math>\frac{7}{4}</math></p> <p>(۱) <input type="checkbox"/> <math>\frac{x+1}{2}</math>    (۲) <input checked="" type="checkbox"/> <math>\frac{\sqrt{x+1}}{x+1}</math>    (۳) <input type="checkbox"/> <math>\frac{5}{x}</math>    (۴) <input type="checkbox"/> <math>\frac{3x-4}{x^2+5}</math></p>	<p>(۱) <input checked="" type="checkbox"/>    (۲) <input type="checkbox"/>    (۳) <input type="checkbox"/>    (۴) <input type="checkbox"/></p>	-۲
۰/۷۵	<p>جمله های زیر را کامل کنید.</p> <p>الف) در پرتاب یک تاس احتمال این که عدد رو شده، اول باشد، <math>\frac{1}{6}</math> است.</p> <p>ب) درجه یک جمله ای <math>4y^3x^5</math> نسبت به متغیر <math>y</math> و <math>x</math> برابر <math>7</math> است.</p> <p>ج) از دوران یک مثلث قائم الزاویه حول یکی از ضلع های قائمه اش، یک <math>\dots</math> ایجاد می شود.</p>		-۳	
۱/۵	<p>با توجه به نمودار مقابل، هر یک از مجموعه های زیر را با عضوهایشان مشخص کنید.</p> <p>الف) <math>A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}</math></p> <p>ب) <math>n(A \cap B) = 2</math></p> <p>ج) <math>A - B = \{1, 2\}</math></p>		-۴	
۰/۵	<p>مجموعه مقابل را روی محور نشان دهید.</p> <p><math>A = \{x \in \mathbb{R} \mid -2 &lt; x \leq 2\}</math></p>		-۵	



تاریخ امتحان ۹۸/۰۳/۰۵		باسمه تعالی	
اداره سنجش آموزش و پرورش Sanjesh.razavi.medu.ir		راهنمای تصحیح سوالات امتحان هماهنگ پایه نهم (استان خراسان رضوی)	
		سال تحصیلی: ۹۸-۱۳۹۷	نوبت صبح
		درس: ریاضی	
بارم	سؤال	ردیف	
	حاصل عبارت‌های مقابل را با استفاده از اتحادها به دست آورید.	-۱۰	
۰/۵	الف) $(3x-4)(3x+4) = 9x^2 - 16$		
۰/۵	ب) $(3a+b)^2 = 9a^2 + 4ab + b^2$		
۰/۷۵	عبارت مقابل را به کمک اتحادها تجزیه کنید. $x^2 - 5x + 6 = (x-2)(x-3)$		
۱	نامعادله مقابل را حل کنید. $5(x-1) \leq 3x+1$ $5x - 5 \leq 3x + 1$ $5x - 3x \leq 1 + 5$ $2x \leq 6 \Rightarrow x \leq 3$ یا $D = \{x \in \mathbb{R} \mid x \leq 3\}$	-۱۱	
۱	دستگاه معادله خطی مقابل را حل کنید. $\begin{cases} -3x + y = 1 \\ 2x + y = 11 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 3x - y = -1 \\ 2x + y = 11 \end{cases}$ $x + y = 11$ $y = 11 - x$ $3x - (11 - x) = -1$ $3x - 11 + x = -1$ $4x = 10$ $x = 2.5$ $y = 11 - 2.5 = 8.5$ نقطه تقاطع دو خط $\Rightarrow \begin{bmatrix} 2.5 \\ 8.5 \end{bmatrix}$	-۱۲	
۱	الف) با توجه به شکل مقابل معادله خط $d$ را بنویسید.  شیب: $-\frac{3}{4}$ عرض از مبدأ: $5$ معادله خط: $y = -\frac{3}{4}x + 5$	-۱۳	
۰/۷۵	ب) معادله خطی را بنویسید که با خط $3x - y = 2$ موازی باشد و از نقطه $\begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix}$ بگذرد. $y = ax + b$ $y = 3x + b \Rightarrow 4 = 3 \cdot 3 + b \Rightarrow b = -5$ $y = 3x - 5$		

تاریخ امتحان ۹۸/۰۳/۰۵		باسمه تعالی	
اداره سنجش آموزش و پرورش Sanjesh.razavi.medu.ir		راهنمای تصحیح سوالات امتحان هماهنگ پایه نهم (استان خراسان رضوی)	
		سال تحصیلی: ۹۸-۱۳۹۷	نوبت صبح
		درس: ریاضی	
بارم	سؤال	ردیف	
۰/۵	$\frac{x+5}{3x(x+2)}$ <p>عبارت مقابل به ازای چه مقادیری از <math>x</math>، تعریف نشده است؟</p> $3x(x+2)=0 \Rightarrow \begin{cases} x=0 \\ x+2=0 \Rightarrow x=-2 \end{cases}$	۱۴-	
	<p>حاصل عبارت‌های مقابل را به ساده‌ترین شکل ممکن بنویسید. (مخرج‌ها مخالف صفر فرض شده‌اند)</p> <p>الف) <math>\frac{7x}{5x+10} + \frac{x}{x+2} = \frac{7x}{5(x+2)} + \frac{x}{x+2} = \frac{7x+5x}{5(x+2)} = \frac{12x}{5x+10}</math></p> <p>ب) <math>\frac{x^2+2x+1}{(3-x)} \times \frac{(x-3)}{(x+1)} = \frac{(x+1)(x+1)}{-(x-3)} \times \frac{(x-3)}{(x+1)} = -(x+1) \Rightarrow -x-1</math></p>	۱۵-	
۱	$\begin{array}{r} x^2 - 7x + 4 \mid x+2 \\ -x^2 - 2x \quad \quad x-9 \\ \hline -9x + 4 \\ +9x + 18 \\ \hline 22 \end{array}$ <p>خارج قسمت و باقی‌مانده تقسیم مقابل را به دست آورید.</p>	۱۶-	
۱/۷۵	<p>الف) حجم هرم منتظمی را به دست آورید که ارتفاع آن ۱۰ سانتی‌متر و قاعده آن مربعی به ضلع ۶ سانتی‌متر باشد. (نوشتن فرمول حجم هرم الزامی است)</p> $V = \frac{1}{3} sh$ $V = \frac{1}{3} \times 6 \times 6 \times 10 = 120 \text{ cm}^3$ <p>ب) حجم مخروطی را که شعاع قاعده آن ۳ سانتی‌متر و ارتفاع آن ۵ سانتی‌متر است، به دست آورید.</p> $V = \frac{1}{3} sh = \frac{1}{3} \pi r^2 h = \frac{1}{3} \pi \times 9 \times 5 = 15\pi \text{ cm}^3$	۱۷-	
۱	<p>مساحت کره‌ای برابر <math>100\pi</math> می‌باشد. اندازه شعاع آن را به دست آورید؟ (نوشتن فرمول مساحت کره الزامی است)</p> $S = 4\pi r^2$ $4\pi r^2 = 100\pi \Rightarrow 4r^2 = 100 \Rightarrow r^2 = 25 \Rightarrow r = 5$	۱۸-	