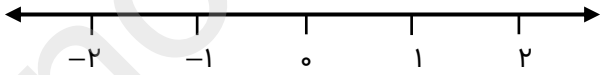
نام درس و پایه : ریاضی هشتم	جمهوری اسلامی ایران اداره کل آموزش و پرورش استان کرمانشاه مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۳ دبیرستان رایان(دوره اول) سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴ **دی ماه ۱۴۰۴**	وقت آزمون: ۹۰ دقیقه	مجموعه مدارس رایان
نام طراح آزمون: فرشید کیهان‌تبار		تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۰/۲۸	
نام کلاس:		تعداد سوال/صفحه: ۱۶ / ۴	
نام و نام خانوادگی:		کد سربرگ:	
نام ونام خانوادگی مصحح اول:	نمره با عدد:	نمره باحروف:	

ردیف	سوالات — کد سربرگ	بارم
۱	*صحیح یا غلط‌بودن عبارت‌های زیر را مشخص کنید.* ۱-۱) همه اعداد زوج، مرکب هستند. ص ☐ غ ☐ ۱-۲) دو جمله‌ای‌های $3x^2y$ و $-5yx^2$ متشابه هستند. ص ☐ غ ☐ ۱-۳) همه اعداد صحیح، گویا هستند. ص ☐ غ ☐ ۱-۴) هفت‌ضلعی منتظم، محور تقارن ندارد. ص ☐ غ ☐	۱
۲	*با انتخاب کلمات مناسب از داخل پرانتز، جملات زیر را کامل کنید.* ۲-۱) چهارضلعی منتظم نام دیگر ..... است. (لوزی، مربع) ۲-۲) بزرگ‌ترین عدد صحیح منفی دو رقمی ..... است. (۱۰-، ۹۹-) ۲-۳) معکوس عدد ..... با خودش برابر است. (صفر، یک) ۲-۴) حاصل عبارت جبری $(-a)(-a)$ برابر با ..... است. (a^2 ، $2a$)	۱
۳	*در سؤالات چهارگزینه‌ای زیر، پاسخ صحیح را پیدا کنید.* ۳-۱) کدام‌یک از اعداد زیر، گویا نیست؟ الف) $-\frac{5}{9}$ ب) $-(-3)$ پ) $-\sqrt{9}$ ت) $\sqrt{7}$ ۳-۲) کدام‌یک از اعداد زیر، اوّل است؟ الف) ۹۱ ب) ۸۱ پ) ۶۱ ت) ۵۱ ۳-۳) کدام‌یک از شکل‌های زیر، مرکز تقارن ندارد؟ الف) لوزی ب) متوازی‌الاضلاع پ) مربع ت) مثلث متساوی‌الساقین ۳-۴) مقدار عددی عبارت جبری x^2-5x به‌ازای $x=-3$ کدام است؟ الف) ۶ ب) -6 پ) ۲۴ ت) -24	۱
۴	*با نوشتن راه‌حل به سؤالات زیر پاسخ دهید.* الف) با قراردادن علامت + و − در جاهای خالی، کم‌ترین مقدار ممکن برای عبارت زیر را به‌دست آورید. $-(-9) = \square \; -5 \; \square \; 3$	۱/۵

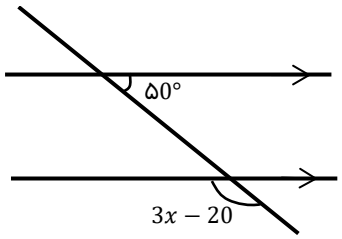
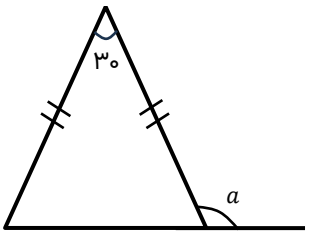
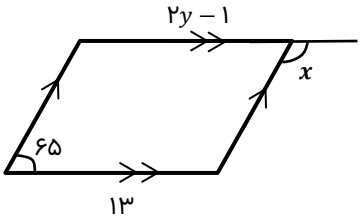
www.kamoon.ir

نام درس و پایه : ریاضی هشتم	جمهوری اسلامی ایران اداره کل آموزش و پرورش استان کرمانشاه مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۳ دبیرستان رایان(دوره اول) سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴ **دی ماه ۱۴۰۴**	وقت آزمون: ۹۰ دقیقه	مجموعه مدارس رایان
نام طراح آزمون: فرشید کیهان‌تبار		تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۰/۲۸	
نام کلاس:		تعداد سوال/صفحه: ۱۶ / ۴	
نام و نام خانوادگی:		کد سربرگ:	
نام ونام خانوادگی مصحح اول:	نمره با عدد:	نمره باحروف:	

ردیف	سوالات — کد سربرگ	بارم
	ب) حاصل عبارت زیر را به ساده‌ترین صورت ممکن بنویسید. $۲۸ \div (۲ - ۹) \times ۳ + ۷ =$	
۵	الف) به کمک محور حاصل عبارت زیر را به‌دست آورید. (ابتدا تفریق را به‌صورت جمع بنویسید) $-\frac{۴}{۳} - \left(-\frac{۷}{۳}\right) =$  ب) در جای خالی عدد مناسب قرار دهید. $-۲\frac{۱}{۲} \times \ldots\ldots\ldots\ldots = -۱$	۱
۶	حاصل عبارت‌های زیر را به‌دست آورید. الف) $\left(-۴\frac{۲}{۵}\right) \div \left(۱\frac{۳}{۵} - \frac{۱}{۲}\right) =$ ب) $۳ - \frac{۱}{۲ - \frac{۱}{۳}} =$	۱/۵
۷	الف) آیا دو عدد ۱۴ و ۲۵ نسبت به هم اول هستند؟ چرا؟ ب) دو عدد بنویسید که غیر از ۳ و ۵ شمارندهٔ اول دیگری نداشته باشند. پ) برای اینکه بفهمیم عدد ۱۳۷ اوّل است یا مرکب، باید چند تقسیم پیاپی انجام دهیم؟ توضیح دهید.	۱/۵
۸	با توجه به روش غربالگری اعداد اول ۱ تا ۵۰ ، به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) اولین عددی که خط می‌خورد، چیست؟ ب) مضرب‌های چند عدد اول خط می‌خورند؟ پ) اولین عددی که در مضرب‌های عدد ۵ خط می‌خورد را پیدا کنید.	۱/۵

www-kanoon-ir

نام درس و پایه : ریاضی هشتم	اداره کل آموزش و پرورش استان کرمانشاه مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۳ دبیرستان رایان(دوره اول) سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴ **دی ماه ۱۴۰۴**	وقت آزمون: ۹۰ دقیقه تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۰/۲۸ تعداد سوال/صفحه: ۱۶ / ۴	مجموعه مدارس رایان
نام طراح آزمون: فرشید کیهان‌تبار			
نام کلاس:			
نام و نام خانوادگی:		کد سربرگ:	
نام ونام خانوادگی مصحح اول:	نمره با عدد:	نمره باحروف:	

ردیف	سوالات — کد سربرگ	بارم
	ت) عدد ۳۰ چند بار خط می‌خورد؟ ث) بیست و نهمین عددی که خط می‌خورد، چیست؟ ج) آخرین عددی که خط می‌خورد، کدام است؟	
۹	الف) اگر a و b و c سه خط راست باشند، عبارت زیر را کامل کنید و برای آن یک شکل رسم کنید. $\left.\begin{matrix} a \parallel b \\ c \perp b \end{matrix}\right\} \Rightarrow$ ... ... ب) در شکل زیر، مقدار x را پیدا کنید. 	۱/۵
۱۰	الف) مجموع زاویه‌های داخلی هفت‌ضلعی منتظم را به‌دست آورید. ب) اندازه هر زاویه خارجی هشت‌ضلعی منتظم چه‌قدر است؟ پ) آیا با کاشی‌هایی به شکل پنج‌ضلعی منتظم می‌توان کاشی‌کاری کرد؟ چرا؟	۱/۵
۱۱	در شکل‌های زیر، اندازه‌های خواسته‌شده را پیدا کنید.  $a =$ ... ... ب)  $x =$ ... ... $y =$ ... ... الف)	۱/۵

www-kanoon-ir

نام درس و پایه : ریاضی هشتم	جمهوری اسلامی ایران اداره کل آموزش و پرورش استان کرمانشاه مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۳ دبیرستان رایان(دوره اول) سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴ **دی ماه ۱۴۰۴**	وقت آزمون: ۹۰ دقیقه	مجموعه مدارس رایان
نام طراح آزمون: فرشید کیهان‌تبار		تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۰/۲۸	
نام کلاس:		تعداد سوال/صفحه: ۱۶ / ۴	
نام و نام خانوادگی:		کد سربرگ:	
نام ونام خانوادگی مصحح اول:	نمره با عدد:	نمره باحروف:	

ردیف	سوالات — کد سربرگ	بارم
۱۲	عبارت‌های زیر را ساده کنید. الف) $(x-۵)(x+۵)=$ ب) $(۲a-۳b)^۲=$	۱/۵
۱۳	مسئله زیر را با تشکیل معادله حل کنید. « ۶ واحد کم‌تر از دو برابر عددی، با قرینه همان عدد برابر است. آن عدد را پیدا کنید.»	۱
۱۴	عبارت‌های زیر را تجزیه کنید. الف) $۷abc-۳ac=$ ب) $۱۲x^۲y+۸xy^۳=$	۱/۵
۱۵	کدام‌یک از تساوی‌های زیر درست است؟ چرا؟ الف) $-x^۲=x^۲$ ب) $-(a-b)=b-a$	۰/۵
۱۶	معادله زیر را حل کنید. $\frac{۲x-۱}{۳}=۲-\frac{x}{۲}$	۱

نمره با عدد:	نمره با حروف:	نام و امضا مصحح اول:
نمره با عدد:	نمره با حروف:	نام و امضا مصحح دوم:

www-kanoon-ir

نام درس: ریاضی	اداره کل آموزش و پرورش استان کرمانشاه مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۳ دبیرستان رایان(دوره اول) دی ماه ۱۴۰۴	وقت آزمون: ۹۰ دقیقه	مجموعه مدارس رایان
پایه تحصیلی: هشتم پاسخنامه		تاریخ امتحان:	
نام کلاس:		تعداد سوال /صفحه:	
نام و نام خانوادگی:		کد سربرگ:	

نام ونام خانوادگی مصحح اول: نمره با عدد: نمره باحروف:

ردیف	سوالات (کد سربرگ:)	بارم
۱	الف) نادرست ب) درست پ)درست ت)نادرست	1
۲	الف) مربع ب)-10 پ) ۱ ت)a^2	1
۳	۳-۱) ت ۳-۲) پ ۳-۳)ت ۳-۴)پ	1
۴	الف) $3+(-5)-(+9)=3-5-9=-11$ ب) $28\div(-7)\times 3+7=-12+7=-5$	1.5
۵	$\frac{-4}{3}+\left(\frac{+7}{3}\right)=1$ $\frac{-5}{2}\times\frac{+2}{5}=-1$	1
۶	الف) $\frac{-22}{5}\div\left(\frac{11}{10}\right)=\frac{-22}{5}\times\frac{10}{11}=-4$ ب) $3-\frac{1}{\frac{5}{3}}=3-\frac{3}{5}=\frac{12}{5}$	1.5
۷	الف) بله زیرا ب.م.م این دو عدد نسبت به هم برابر یک است. ب) $9,15$ پ)باید عدد ۱۳۷ را بر اعداد ۲و ۳و ۵و ۷ و ۱۱ تقسیم کرد. یعنی ۵ تقسیم متوالی انجام داد.	1.5
۸	الف) یک ب)۲ و ۳ و ۵ و ۷ پ)۲۵ ت)سه بار	1.5

www-kanoon-ir

	ث)۲۷ چ)۴۹	
1.5	الف) $c \perp a$ ب) $3x - 20 = 130 \rightarrow 3x = 150 \rightarrow x = 50$	۹
1.5	الف) $(7-2) \times 180 = 5 \times 180 = 900$ ب) $\frac{360}{8} = 45$ پ) زیرا اندازه هر زاویه داخلی پنج ضلعی منتظم ۱۰۸ درجه است و این عدد مضرب صحیحی از ۳۶۰ درجه نیست.	۱۰
1.5	الف) $x = 180 - 65 = 115$ $2y - 1 = 13 \rightarrow 2y = 14 \rightarrow y = 7$ ب) $a = 180 - 75 = 105$	۱۱
1.5	الف) $(x-5)(x+5) = x^2 - 25$ ب) $(2a-3b)(2a-3b) = 4a^2 - 12ab + 9b^2$	۱۲
1	$2x - 6 = -x \rightarrow 3x = 6 \rightarrow x = 2$	۱۳
1.5	الف) $ac\,(7b-3)$ ب) $4xy(3x + 2y^2)$	۱۴
0.5	الف) نادرست. زیرا توان ۲ بر روی منفی اثر ندارد ب) صحیح	۱۵
1	$6 \times \frac{2x-1}{3} = 6 \times 2 - 6 \times \frac{x}{2} \rightarrow 4x - 2 = 12 - 3x \rightarrow 7x = 14 \rightarrow x = 2$	۱۶