نام و نام خانوادگی:	جمهوری اسلامی ایران	نام درس: ریاضی هفتم
پایه: هفتم	اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان اداره آموزش و پرورش شهرستان ابهر	نام دبیر:
شماره داوطلب:	مدرسه: یاسین	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۱۰
تعداد صفحه سؤال: ۵ صفحه		ساعت امتحان:
		مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه (مهر آموزشگاه)

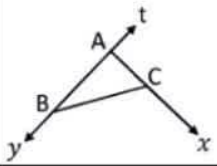
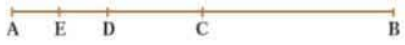
ردیف	سوالات	بارم
A	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را تعیین کنید. ● از دو نقطه فقط یک خط راست می گذرد. ( ) ● ضریب عددی جمله‌ی $-2b$ عدد ۲ (دو) می‌باشد. ( ) ● کوچک ترین شمارنده ی هر عدد، عدد یک است. ( ) ● عدد ۱۸ دارای سه شمارنده ی اول متمایز است. ( )	۱
B	جاهای خالی را کامل کنید. ➢ مکمل زاویه ی ۷۰ درجه ، زاویه ی ..... است. ➢ هر عدد صحیح مثبت از عدد صفر ..... است. ➢ چند ضلعی که در آن همه ضلع ها با هم و زاویه ها با هم مساوی هستند ..... نام دارد. ➢ جواب معادله ی $2x = -10$ برابر ..... است.	۱
C	✓ عبارت جبری ((نه واحد کمتر از قرینه ی دو برابر عددی)) کدام گزینه است ؟ الف) $2x+9$ ب) $2x-9$ ج) $-2x+9$ د) $-2x-9$ ✓ چند ضلعی که حداقل یک زاویه بزرگتر از ۱۸۰ درجه داشته باشد چه نام دارد ؟ الف) محدب ب) مقعر ج) منتظم د)هیچکدام ✓ اگر روی یک خط ۲۰ نقطه باشد چند پاره خط تشکیل می شود؟ الف) ۲۰ ب) ۴۰ ج) ۱۹۰ د) ۳۸۰ ✓ حاصل عبارت $=[(-3)\times(-2)]-[(-6)-1\times 2]$ کدام گزینه است؟ الف) ۱۲ ب) ۲۰ ج) -12 د) -20	۱

پاسخ سئوالات در روی برگ سئوال نوشته شود، نیاز به پاسخنامه سفید ندارد. ☑ پاسخنامه سفید داده شود. ☐

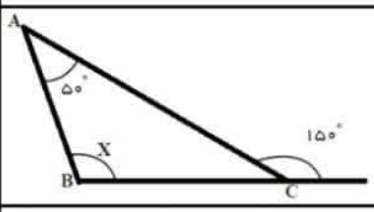
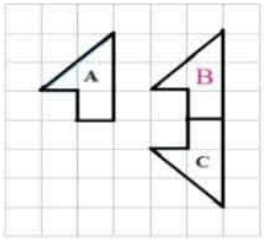
دنباله سئوال امتحان درس: ریاضی	پایه: هفتم	تاریخ امتحان:

ردیف	سوالات	بارم
۵	عبارت های سمت راست را به جواب های درست سمت چپ وصل کنید. سمت راست / سمت چپ تعداد اعداد اول یک رقمی ● / ● بی شمار ● 4 جملهٔ دهم الگوی عددی ... و۱۱ و ۹ و ۷ و۵ ● / ● می کند. ● ۲۳ یک زمین مستطیلی به طول m و عرض n است. محیط این مستطیل به صورت جبری برابر است با: ● / ● نمی کند. ● $m \times n$ با تبدیل هندسی انتقال، جهت شکل حاصل تغییر ..... . ● / ● $2(m+n)$ ● ۱۷	1
۶	به سوالات این بخش پاسخ کامل دهید.	
۱	ده (۱۰) گوسفند و مرغ در یک مزرعه وجود دارند اگر تعداد کل پاها ۳۲ باشد تعداد گوسفندان و تعداد مرغ ها در این مزرعه چند تاست؟	۱
۲	یک باغچه مربع شکل به طول ضلع ۸ متر است. اگر به فاصله ی یک متر از ضلع های باغچه دور تا دور آن را نرده بکشیم چند متر نرده احتیاج داریم؟ (با راهبرد رسم شکل حل شود.)	۰/۷۵
۳	الف) اگر هر دایره تو خالی نشان دهنده ۱+ و هر دایره تو پر نشان دهنده ۱- باشد، برای شکل مقابل یک جمع بنویسید. 	۰/۵
	ب) مقایسه کنید. $-100 \square -110$ $-(+(-2)) \square -(10-10)$	۰/۵

دنباله سئوال امتحان درس: ریاضی	پایه: هفتم	تاریخ امتحان:

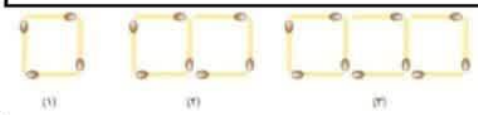
ردیف	سوالات	بارم
۸	الف) آیا $x = -1$ می تواند جواب معادله ی $2x - 3 = -5$ باشد؟ چرا؟	۰/۵
	ب) ازچهار برابر عددی دو واحد کم کرده ایم. حاصل برابر ۶- شده است. آن عدد را به دست آورید. (راهبرد معادله)	۰/۷۵
	ج) معادله ی مقابل را حل کنید. $\frac{3x + 10}{5} = \frac{3 + x}{2}$	۱
	د) آوا برای خرید ۶ خودکار، ۵۰۰۰ تومان به فروشنده داد و ۲۰۰ تومان پس گرفت. قیمت هر خودکار چند تومان بوده است؟ (معادله را نوشته نیازی به حل معادله نیست.)	۰/۵
۹	الف) با توجه به شکل زیر نام یک پاره‌خط ، یک خط و یک نیم‌خط را بنویسید.  نام نیم‌خط = | نام خط = | نام پاره‌خط =	۰/۷۵
	ب) نقطه D وسط پاره خط AC ، نقطه E وسط پاره خط AD و نقطه C وسط پاره خط AB است . در جاهای خالی عدد یا نام پاره خط مناسب را بگذارید.  $\overline{ED} + \overline{DB} =$ ..... $\overline{EC} = -\overline{DC}$	۱

دنباله سئوال امتحان درس: ریاضی	پایه: هفتم	تاریخ امتحان:

ردیف	سوالات	بارم
۱۰	الف) با توجه به شکل اندازه‌ی زاویه ی x را به دست آورید. 	۰/۵
	ب) با توجه به شکل به سوالات پاسخ دهید. ۱) کدام یک از شکل ها ، انتقال یافته شکل **B** است؟ ۲) کدام شکل قرینه شکل **B** است؟ 	۰/۵
۱۱	الف) شمارنده های عدد ۵۵ را نوشته و زیر شمارنده های اول آن خط بکشید.	۰/۷۵
	ب) حاصل جمع دو عدد اول ۲۵ شده است. آن دو عدد اول را بیابید.	۰/۵
	ج) کوچک ترین عدد مرکبی را بنویسید که سه شمارنده ی اول متمایز داشته باشد.	۰/۵
	د) زیر اعداد اول خط بکشید. $\{1 \text{ و } 5 \text{ و } 29 \text{ و } 9 \text{ و } 51\}$	۰/۵
	ه) کسر زیر را با تجزیه به عوامل اول، تا حد امکان ساده کنید. $\frac{18}{42} =$	۰/۵

با آرزوی موفقیت برای شما دانش آموزان عزیزم

دنباله سئوال امتحان درس: ریاضی	پایه: هفتم	تاریخ امتحان:

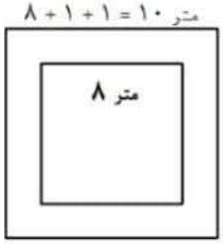
ردیف	سوالات	بارم
۴	دمای هوای تهران ۱۴ درجه بالای صفر و دمای هوای مشهد ۶ درجه سردتر است: الف) دمای هوای مشهد چند درجه است؟	۰/۵
	ب) میانگین دمای هوای مشهد و تهران را حساب کنید.	۰/۵
۵	حاصل عبارت های زیر را حساب کنید. الف) $\frac{(1+2-3)\times(4+5-6)}{3} =$	۰/۷۵
	ب) $[-2-(-26)]\div[-2\times(+3)] =$	۰/۷۵
۶	الف) نمودار عبارت جبری $5x-4$ را رسم کنید.	۰/۵
	ب) جمله ی n ام مربوط به تعداد چوب کبریت ها را بنویسید. 	۰/۵
۷	الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید. $6(x+y-1)-2(3x+y-3) =$	۱
	ب) مقدارعددی عبارت زیر را به ازای مقدار داده شده به دست آورید. m | -2 $-m+1$ |	۰/۵

پاسخ نامه سوالات	جمهوری اسلامی ایران اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان اداره آموزش و پرورش شهرستان ابهر مدرسه: یاسین	**نام درس: ریاضی هفتم** **نام دبیر:** **تاریخ امتحان:** ۱۴۰۱/۱۰/۱۰ **ساعت امتحان:** **مدت امتحان:** ۱۰۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	بارم
A	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را تعیین کنید. ● از دو نقطه فقط یک خط راست می گذرد. (ص) ● ضریب عددی جمله‌ی $-2b$ عدد ۲ (دو) می‌باشد. (غ) ● کوچک ترین شمارنده ی هر عدد، عدد یک است. (ص) ● عدد ۱۸ دارای سه شمارنده ی اول متمایز است. (غ)	۱
B	جاهای خالی را کامل کنید. ➢ مکمل زاویه ی ۷۰ درجه ، زاویه ی ..... ۱۱۰ درجه ..... است. ➢ هر عدد صحیح مثبت از عدد صفر ..... بزرگ تر ..... است. ➢ چند ضلعی که در آن همه ضلع ها با هم و زاویه ها با هم مساوی هستند ..... منتظم ..... نام دارد. ➢ جواب معادله ی $2x = -10$ برابر ..... ۵- ..... است.	۱
C	✓ عبارت جبری ((نه واحد کمتر از قرینه ی دو برابر عددی)) کدام گزینه است ؟ الف) $2x+9$ ب) $2x-9$ ج) $-2x+9$ ص د) $-2x-9$ ✓ چند ضلعی که حداقل یک زاویه بزرگتر از ۱۸۰ درجه داشته باشد چه نام دارد ؟ الف) محدب ص ب) مقعر ج) منتظم د)هیچکدام ✓ اگر روی یک خط ۲۰ نقطه باشد چند پاره خط تشکیل می شود؟ الف) ۲۰ ب) ۴۰ ص ج) ۱۹۰ د) ۳۸۰ ✓ حاصل عبارت $=\left[(-3)\times(-2)\right]-\left[(-6)-1\times 2\right]$ کدام گزینه است؟ الف) ۱۲ ب) ۲۰ ج) ۱۲- ص د) ۲۰-	۱

پاسخ سئوالات در روی برگ سئوال نوشته شود، نیاز به پاسخنامه سفید ندارد. ☑ پاسخنامه سفید داده شود. ☐

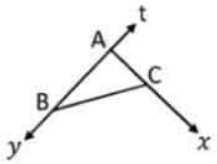
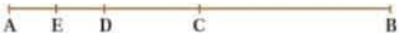
دنباله سئوال امتحان درس: ریاضی | پایه: هفتم | تاریخ امتحان:

ردیف	سوالات	بارم
۵	عبارت های سمت راست را به جواب های درست سمت چپ وصل کنید. سمت راست: تعداد اعداد اول یک رقمی ● ; جملهٔ دهم الگوی عددی ... و۱۱ و ۹ و ۷ و۵ ● ; یک زمین مستطیلی به طول m و عرض n است. محیط این مستطیل به صورت جبری برابر است با: ● ; با تبدیل هندسی انتقال، جهت شکل حاصل تغییر ..... . ● سمت چپ: بی شمار ● ; 4 ● ; می کند. ● ; ۲۳ ● ; نمی کند. ● ; $m \times n$ ● ; $2(m+n)$ ● ; ۱۷ ●	۱
۴	به سوالات این بخش پاسخ کامل دهید.	
۱	ده (۱۰) گوسفند و مرغ در یک مزرعه وجود دارند اگر تعداد کل پاها ۳۲ باشد تعداد گوسفندان و تعداد مرغ ها در این مزرعه چند تاست؟ تعداد گوسفندان ۶ تا تعداد مرغ ها ۴ تا	۱
۲	یک باغچه مربع شکل به طول ضلع ۸ متر است. اگر به فاصله ی یک متر از ضلع های باغچه دور تا دور آن را نرده بکشیم چند متر نرده احتیاج داریم؟ (با راهبرد رسم شکل حل شود.) ۸ + ۱ + ۱ = ۱۰ متر  بنابراین محیط مربع جدید می شود: $4 \times 10 = 40$	۰/۷۵
۳	الف) اگر هر دایره تو خالی نشان دهنده ۱+ و هر دایره تو پر نشان دهنده ۱- باشد، برای شکل مقابل یک جمع بنویسید.  $(+4)+(-6)=-2$	۰/۵
	ب) مقایسه کنید. $-100 > -110$ $-(10-10) > -(+(-2))$	۰/۵

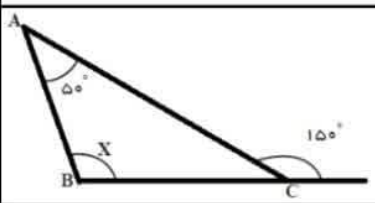
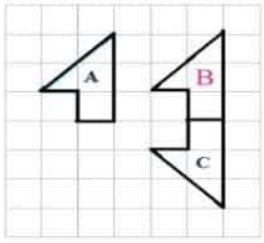
دنباله سئوال امتحان درس: ریاضی | پایه: هفتم | تاریخ امتحان:

ردیف	سوالات	بارم
۴	دمای هوای تهران ۱۴ درجه بالای صفر و دمای هوای مشهد ۶ درجه سردتر است: الف) دمای هوای مشهد چند درجه است؟ $+14-6=+8$	۰/۵
	ب) میانگین دمای هوای مشهد و تهران را حساب کنید. $\frac{+14+8}{2}=\frac{+22}{2}=+11$	۰/۵
۵	حاصل عبارت های زیر را حساب کنید. الف) $\frac{(1+2-3)\times(4+5-6)}{3}=\frac{0\times(+3)}{3}=0$	۰/۷۵
	ب) $[-2-(-26)]\div[-2\times(+3)]=[-2+26]\div[-6]$ $=(+24)\div(-6)=-4$	۰/۷۵
۶	الف) نمودار عبارت جبری $5x-4$ را رسم کنید. x ——— $\times 5$ ⟶ $5x$ ——— -4 ⟶ $5x-4$	۰/۵
	ب) جمله ی n ام مربوط به تعداد چوب کبریت ها را بنویسید.  $3n+1$	۰/۵
۷	الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید. $6(x+y-1)-2(3x+y-3)=6x+6y-6-6x-2y+6=4y$	۱
	ب) مقدارعددی عبارت زیر را به ازای مقدار داده شده به دست آورید. $m=-2$ ⟹ $-m+1=-(-2)+1=+2+1=+3$	۰/۵

دنباله سئوال امتحان درس: ریاضی | پایه: هفتم | تاریخ امتحان:

ردیف	سوالات	بارم
۸	الف) آیا $x = -1$ می تواند جواب معادله ی $2x - 3 = -5$ باشد؟ چرا؟ بله $2x = -5 + 3$ $2x = -2$ $x = -1$	۰/۵
	ب) ازچهار برابر عددی دو واحد کم کرده ایم. حاصل برابر ۶- شده است. آن عدد را به دست آورید. (راهبرد معادله) $4x - 2 = -6$ $x = -1$	۰/۷۵
	ج) معادله ی مقابل را حل کنید. $\frac{3x + 10}{5} = \frac{3 + x}{2}$ $2(3x + 10) = 5(3 + x)$ $6x + 20 = 15 + 5x$ $6x - 5x = 15 - 20$ $x = -5$	۱
	د) آوا برای خرید ۶ خودکار، ۵۰۰۰ تومان به فروشنده داد و ۲۰۰ تومان پس گرفت. قیمت هر خودکار چند تومان بوده است؟ (معادله را نوشته نیازی به حل معادله نیست.) $6x + 200 = 5000$ **X** = قیمت یک خودکار	۰/۵
۹	الف) با توجه به شکل زیر نام یک پاره‌خط ، یک خط و یک نیم‌خط را بنویسید.  **Ay**= نام نیم‌خط | **yt**= نام خط | **AB**= نام پاره‌خط	۰/۷۵
	ب) نقطه **D** وسط پاره خط **AC** ، نقطه **E** وسط پاره خط **AD** و نقطه **C** وسط پاره خط **AB** است . در جاهای خالی عدد یا نام پاره خط مناسب را بگذارید.  $\overline{ED} + \overline{DB} = EB$ $\overline{EC} = \frac{3}{2}\overline{DC}$	۱

دنباله سئوال امتحان درس: ریاضی	پایه: هفتم	تاریخ امتحان:

ردیف	سوالات	بارم
۱۰	الف) با توجه به شکل اندازه‌ی زاویه ی x را به دست آورید.  $X = 100°$	۰/۵
	ب) با توجه به شکل به سوالات پاسخ دهید.  ۱) کدام یک از شکل ها ، انتقال یافته شکل **B** است؟ ***A*** ۲) کدام شکل قرینه شکل **B** است؟ ***C***	۰/۵
۱۱	الف) شمارنده های عدد ۵۵ را نوشته و زیر شمارنده های اول آن خط بکشید. کل شمارنده ها **1و 5 و 11 و55** شمارنده های اول **۵ و ۱۱**	۰/۷۵
	ب) حاصل جمع دو عدد اول ۲۵ شده است. آن دو عدد اول را بیابید. **۲ و ۲۳**	۰/۵
	ج) کوچک ترین عدد مرکبی را بنویسید که سه شمارنده ی اول متمایز داشته باشد. $2 \times 3 \times 5 = 30$	۰/۵
	د) زیر اعداد اول خط بکشید. **۵ و ۲۹** $\{1 \text{ و } 5 \text{ و } 29 \text{ و } 9 \text{ و } 51\}$	۰/۵
	ه) کسر زیر را با تجزیه به عوامل اول، تا حد امکان ساده کنید. $\frac{18}{42} = \frac{2 \times 3 \times 3}{2 \times 3 \times 7} = \frac{3}{7}$	۰/۵

با آرزوی موفقیت برای شما دانش آموزان عزیزم