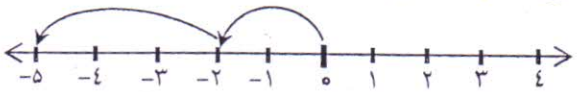
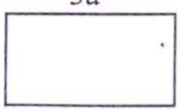
بسمه تعالی

جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش

مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۲ رشت
دبیرستان غیردولتی پسرانه
آزاد ۲
دوره اول
تاسیس ۱۳۹۷

نام و نام خانوادگی :	دی ماه ۱۴۰۱	مهر آموزشگاه:
سؤالات امتحانی درس : ریاضی	ساعت شروع ۹ صبح	
پایه : هفتم ✓ متوسطه : اول نوبت : اول	تاریخ امتحان ۱۴۰۱/۱۰/۱۷	
مدت امتحان : ۹۰ دقیقه		طراح سؤال

ردیف	شرح سؤالات	بارم
۱	جمله های درست را با « ✓ » و جمله های نادرست را با « ✗ » مشخص کنید. الف) اعداد صحیحِ مثبت همان اعداد طبیعی هستند. ☐ ب) ضریب عددی عبارت جبری $2a$ برابر است با ۲- . ☐ ج) وقتی شکلی را انتقال می دهیم ، تصویر به دست آمده ، مساوی و هم جهت شکل اولیه است. ☐	۰/۷۵
۲	هریک از جمله ها را با عدد یا کلمه مناسب پر کنید. الف) حاصل جمع هر عدد صحیح با صفر برابر با ..... است. ب) عبارت جبری «سه برابر عددی به اضافه خودش» بصورت ..... نوشته می شود. ج) در دو شکل هندسی هم نهشت، اجزای متناظر دو به دو با هم	۰/۷۵
۳	گزینهٔ درست را علامت بزنید. الف) حاصل عبارت $(+5) + (-5)$ با کدام گزینه برابر است؟ ☐ -۱۰ ☐ +۱۰ ☐ ۰ ☐ +۵ ب) اگر a طول مستطیل و b عرض آن باشد ، مساحت مستطیل برابر است با : ☐ $a \times b$ ☐ $a + b$ ☐ $2a + 2b$ ☐ $2a + b$	۱
٤	برای هر حرکت یک عدد صحیح بنویسید ، سپس جمع مقابل را کامل کنید. (------) = (------) + (------)  	۰/۷۵
۵	الف) محیط شکل مقابل را به صورت عبارت جبری بنویسید.  P = ... ب) دمای هوای تهران ۳ درجه بالای صفر و دمای اردبیل ۸ درجه سردتر از تهران است. دمای اردبیل چند درجه است؟	۰/۵ ۱
۶	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. $(-40 + 31) \times (-2) =$ $(-12) - (+3) =$	۰/۵ ۰/۵

	$-9+5-4+3=$	۰/۵
۷	الف) عبارات جبری مقابل را ساده کنید. $3(2a-4b)+7a=$	۰/۷۵
	ب) مقدار عددی عبارت جبری مقابل را به ازای $x=2\ ,\ y=-1$ به دست آورید. $3x-2y=$	۰/۷۵
۸	الف) معادلهٔ مقابل را حل کنید. $4x-2=4$	۰/۷۵
	ب) از۵ برابر یک عدد ۳۰ واحد کم می کنیم ،حاصل مساوی۱۰می شود.آن عدد چند است؟معادلهٔ مسئله را علامت بزنید.	۰/۵
	ج) آیا $x=2$ جواب معادلهٔ $3x=5$ است؟ ..... چرا؟	۰/۵
۹	با توجه به الگویی که در شکل مشاهده می کنید ، جدول را کامل کنید. سپس تعداد چوب کبریت های شکل n اُم را بنویسید. (۱) (۲) (۳)	۰/۷۵

شمارهٔ شکل	۱	۲	۳	.....	n
تعداد چوب کبریت	۳	.....	.....	.....	.....

۱۰	الف) دو عدد طبیعی پیدا کنید که حاصل ضرب آن ها ۲۴ و حاصل جمع آن ها کم ترین مقدار باشد.	۱/۲۵

حاصل جمع	دومین عدد	اولین عدد

۱۱	مساحت یک مستطیل که طول و عرض آن عددهای طبیعی اند ، ۱۸ شده است. تمام حالت هایی را که طول و عرض مستطیل می توانند داشته باشند ، را بنویسید.	۰/۷۵
۱۲	یک باغچهٔ مستطیل شکل به طول ۱۰ متر و عرض ۵ متر است. اگر به فاصلهٔ ۱ متر از لبهٔ باغچه ، دور تا دور آن را نرده بکشیم ، به چند متر نرده احتیاج است؟	۱/۲۵

۱۳	الف) در شکل مقابل ، نام پاره خط و نام دو نیم خط را بنویسید. ..... و ..... و ..... : پاره خط ها ..... و ..... : نیم خط ها ب) در □ نام پاره خط مناسب و در ○ عدد مناسب بنویسید. $\overline{AD} - \square = \overline{BD}$ $\quad\quad$ $\overline{AB} + \square = \overline{AE}$	۱/۲۵ ۱
۱۴	در هریک از شکل های زیر ، اندازه های x و y را به دست آورید.	۱/۵
۱۵	چند ضلعی مقعر را تعریف کرده و بگوئید شکل مقابل محدب است یا مقعر؟	۱/۵
۱۶	الف) با گذاشتن کاغذ پوستی روی شکل A ، این شکل را با توجه به مرکز دوران ، ۱۸۰ درجه بچرخانید و شکل جدید را رسم کنید. ب) شکل B را فقط انتقال دهید.	۱/۲۵

مرکز دوران

موفق باشید.