

نام و نام خانوادگی : آمار: کلاس: سوالات امتحان درس ریاضی پایه هفتم نام دبیر : استاد زارعی		باسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۲ دبیرستان دوره اول پسرانه علم و ادب ۱ آزمون نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۵ تعداد صفحه : ۲ تعداد سؤال : ۱۲	تاریخ آزمون : ۱۴۰۴/۱۰/۲۰ مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه امضای دبیر :
ردیف	متن سوال	بارم	
۱	جملات درست را با «✓» و جملات نادرست را با «×» مشخص کنید. (الف) حاصل جمع دو عدد منفی همواره عددی منفی است. <input type="radio"/> (ب) دو عبارت غیر متشابه را نمی‌توان در هم ضرب کرد. <input type="radio"/> (ج) به دو نیم خط با راس مشترک زاویه می‌گویند. <input type="radio"/> (د) به اعدادی که مداکثر دو شمارنده دارند عدد اول گفته می‌شود. <input type="radio"/>	۲	
۲	جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید. (الف) حاصل ضرب دو عدد همواره عددی منفی خواهد بود. (ب) محیط و مساحت دایره به شعاع r ، به صورت جبری به ترتیب برابر و خواهد بود. (ج) با ۵ نقطه روی یک خط به ترتیب پاره‌خط و نیم‌خط وجود خواهد داشت. (د) تنها عدد اول زوج عدد می‌باشد.	۲	
۳	i. اگر دمای شهر قم ۱۰ درجه و دمای شهر اردبیل ۱۴ درجه سردتر از قم باشد. دمای اردبیل چند درجه از میانگین دمای این دو شهر سردتر است؟ ii. ضریب عددی عبارت جبری $-\frac{x}{p}$ برابر iii. به چند ضلعی که حداقل یک زاویه داخلی بیشتر از نیم صفحه داشته باشد، چند ضلعی می‌گویند. iv. اگر p و q دو عدد اول متمایز باشند، کدام گزینه صحیح نیست؟	۲	(۱) ۴ درجه (۲) ۳ درجه (۳) ۷ درجه (۴) ۹ درجه (۱) -۱ (۲) $-\frac{1}{p}$ (۳) $\frac{1}{p}$ (۴) ۱ (۱) بسته (۲) منتظم (۳) محدب (۴) مقعر (۱) $[p, q] = pq$ (۲) $(p, q) = p$ (۳) $(p, q) = ۱$ (۴) $(q, q) = q$
۴	حاصل عبارت‌های زیر را بدست آورید. (با راه حل کامل) $9 - 14 =$ $-3 - 18 =$ $-5 \times (-14) =$ $-42 \div 4 =$	۳	$-3 + 4 - 15 - 9 =$ $4 - 4 \times 4 + 4 \div 4 =$ $-2 + (-8 \times 3) \div (-2 - 4) =$ $25 \div (-15) \div 10 \times 24 =$
۵	الف) عبارت‌های جبری زیر را تا حد امکان ساده کنید. $\frac{9z + 7z}{-4z} =$ ب) مقدار عددی عبارت مقابل را به ازای $x = 3$ و $y = -2$ بدست آورید.	۳	$4p + 2p - 9p =$ $11xy + 7yx =$ $-4m \times 8nk =$ $2(x - 2y + 5) - (3x - 3y + 10) =$ $2x - (x + 2 - 5y)y =$

۶	معادلات داده شده را حل کنید. (نوشتن راه حل الزامی است).	۲
۷	در دنباله رو به رو موارد فواسته شده را بدست آورید. (۱) سه جمله بعدی (۲) جمله ۲۵-ام (۳) جمله عمومی	۱/۵
۸	اعداد ۵۴ و ۹۸ را تجزیه کرده و حاصل را به صورت ضرب عوامل اول سازنده بنویسید. (به روش دلفواه)	۱/۵
۹	حاصل عبارت‌های زیر را بدست آورید. (با راه حل)	۲
۱۰	مقادیر فواسته شده در هر شکل را بدست آورید.	۱/۵
۱۱	اگر $\widehat{BC} = \widehat{CD} = \widehat{DE}$ و $\widehat{A_1} = \widehat{A_2} = \widehat{A_3}$ با توجه به شکل زیر جاهای خالی را پر کنید. $\widehat{BD} = \widehat{BE}$ $\widehat{A} = \widehat{A_2}$ $\widehat{BC} + \widehat{CE} =$ $\widehat{CE} - \quad = \widehat{CD}$ $\widehat{A_1} + \widehat{CAE} =$ $\widehat{EAB} - \widehat{A_3} =$	۱/۵
۱۲	روی هر فلش تبدیل هندسی مورد نظر را بنویسید. (تقارن، انتقال و دوران)	۲
پایان	موفق و سربلند باشید	۲۴