

آزمون خرداد ماه ۱۳۹۱

استان: سمنان	شهر: سمنان	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ آزمون: ۹۱/۰۳/۰۳
پایه‌ی دوم راهنمایی		نام مدرسه: هدف	تنظیم از: شکیبا زمانی

ردیف	سوالات	نمره
۱	(A) هر یک از جمله‌های زیر را با عدد یا کلمه‌ی مناسب کامل کنید. يك مجموعه‌ی ۵ عضوی دارای زیر مجموعه است. ۲ % ۶۰ عدد ۳۲ برابر با است. ۳ اگر $A \subset B$ و $B \subset A$ باشد آن‌گاه است. ۴ مجموعه‌ی اعداد صحیح و منفی بزرگتر از ۵- دارای عضو است. ۵ مجموعه‌ی حروف کلمه‌ی ایرانیان دارای عضو است. ۶ بزرگترین عدد اول يك رقمی عدد است.	۱/۵
۲	(B) هر یک از جمله‌های زیر را با عدد یا کلمه‌ی مناسب کامل کنید. ۱ در مثلث قائم‌الزاویه ضلع روبه‌رو به زاویه‌ی درجه نصف وتر است. ۲ مجموع زوایای داخلی و خارجی هر مثلث درجه است. ۳ مجموع زاویه‌های داخلی يك ۱۲ ضلعی درجه است. ۴ در لوزی قطرها يك‌دیگرند. ۵ مساحت متوازی‌الاضلاع برابر است با ۶ قطر مربعی ۶ سانتی‌متر است. مساحت آن سانتی‌متر مربع است. ۷ مربع دارای محور تقارن و مثلث متساوی‌الاضلاع دارای محور تقارن است. ۸ مکعب دارای یال و وجه است. ۹ متوازی‌الاضلاع محور تقارن و مرکز تقارن	۲/۵
۱	حاصل هر يك از عبارت‌های زیر را به ساده‌ترین صورت به‌دست آورید. الف) $(-2) \div [(-8) - (-14)] =$ ب) $(-2\frac{5}{8}) \div (-2\frac{1}{4}) =$ پ) $\frac{2}{3} - \frac{1}{4} + \frac{5}{6} + \frac{1}{2} =$	۲/۲۵
۲	عبارت زیر را به‌صورت يك عدد توان‌دار بنویسید. $\frac{6^3 \times 6^5}{2^4 \times 3^4} =$	۰/۷۵
۳	عدد ۱۵۶ را در مبنای سه به‌دست آورید. $156 = (\quad)_3$	۰/۷۵
۴	جذر تقریبی عدد ۴۱ را به‌دست آورید. $\sqrt{41} \approx$	۰/۷۵

ردیف	سوالات	نمره
۵	بردار $\frac{2}{3} - 3$ ابتدا در $\frac{8}{3} +$ را رسم نموده و تفریق متناظر با آن را بنویسید.	۱
۶	الف) عبارت جبری روبه‌رو را ساده کنید. ب) نمودار عبارت جبری $5a - 7$ را رسم کنید. پ) مقدار عددی عبارت جبری $3x - 5y$ را به‌ازای $x = 2$ و $y = -3$ به‌دست آورید. ت) سه برابر عددی منهای چهار مساوی پنج است. آن عدد چند است؟ (حل به کمک معادله)	۲
۷	هر يك از معادله‌های زیر را حل کنید. الف) $4x - 6 = 14$ ب) $5x + 2 = 2x + 26$	۲
۸	نقاط $A = \begin{bmatrix} -3 \\ +4 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} +2 \\ -2 \end{bmatrix}$ را در دستگاه محورهای مختصات مشخص نموده و بردار AB را رسم نموده و پس از به‌دست آوردن مختصات بردار AB جمع متناظر با آن را بنویسید.	۲
۹	مساحت قسمت رنگی شکل زیر را به‌دست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است.)	۱
۱۰	مساحت جانبی منشوری را به‌دست آورید که قاعده‌ی آن مثلث قائم‌الزاویه‌ای به اضلاع ۶، ۸ و ۱۰ سانتی‌متر و ارتفاع منشور ۱۱ سانتی‌متر است. (نوشتن فرمول الزامی است.)	۱
۱۱	حجم استوانه‌ای را به‌دست آورید که شعاع قاعده‌ی آن ۵ سانتی‌متر و ارتفاع استوانه ۸ سانتی‌متر است. (نوشتن فرمول الزامی است.)	۱
۱/۵	مستطیلی به طول ۱۰ و عرض ۵ سانتی‌متر رسم شده است. طول و عرض را به ۱۰ قسمت مساوی تقسیم کنید و رسم را مانند نمونه کامل کنید.	۱/۵

