

نام و نام خانوادگی:

نام درس: حساب

نام کلاس:

علوی

مؤسسه علمی آموزشی علوی

پایه تحصیلی: هشتم متوسطه

زمان پیشنهادی: ۶۰ دقیقه

تاریخ برگزاری آزمون: ۹۹/۰۹/۰۸

ردیف	سؤالات حساب همگام ۲ هشتم متوسطه	بارم
۱	درستی یا نادرستی جمله زیر را مشخص کنید. دو عبارت $5xy^2$, $5x^2y$ متشابه نیستند.	درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/> ۰/۵ نمره
۲	درستی یا نادرستی جمله زیر را مشخص کنید. حاصل عبارت $(a+b)^2$ برابر با $a^2 + b^2$ است.	درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/> ۰/۵ نمره
۳	جای خالی را با عدد یا کلمه مناسب پر کنید. در غربال یک تا صد دومین عددی که خط می‌خورد عدد است.	۰/۵ نمره
۴	جای خالی را با عدد یا کلمه مناسب پر کنید. ساده شده عبارت $6 + 2(x-3)$ برابر با عبارت است.	۰/۵ نمره
۵	در غربال یک تا صد کدام عدد از عددهای زیر دیرتر خط می‌خورد؟	۰/۲۵ نمره
۶	مقدار عددی عبارت $(b-a)^2$ به ازای $a=1$ و $b=-1$ کدام گزینه است؟	۰/۲۵ نمره
۷	جمله n ام الگوی عددی ... و 13 و 10 و 7 و 4 کدام است؟	۰/۲۵ نمره
۸	برای تعیین اول بودن عدد 193 حداکثر چند تقسیم باید انجام دهیم؟	۰/۲۵ نمره
۹	عددهای 1 تا 50 را غربال کرده‌ایم. اکنون به سوال‌های زیر پاسخ دهید. الف) آخرین عدد اولی که مضرب‌هایش را خط می‌زنید چه عددی است؟ ب) آیا عدد 15 اولین بار به عنوان مضرب 5 خط می‌خورد؟ چرا؟ پ) اولین عددی که به عنوان مضرب 3 خط می‌خورد چه عددی است؟ ت) با توجه به همین سوال درستی و نادرستی عبارت زیر را با ذکر دلیل مشخص کنید. «عدد 48 زودتر از عدد 21 خط می‌خورد.»	۱/۵ نمره
۱۰	عبارت‌های جبری زیر را ساده کنید.	۱/۷۵ نمره
۱۱	مقدار عددی عبارت جبری $a^2 - 2ab$ را به ازای $a=3$, $b=-1$ به دست آورید.	۱ نمره
۱۲	عبارت زیر را به صورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید. (فاکتورگیری)	۱ نمره
۱۳	کسر داده شده را ساده کنید. (ابتدا صورت و مخرج را به صورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید).	۱ نمره
۱۴	اگر $x = -2$ باشد آنگاه $\frac{x^{20} - x^{15}}{x^{15}}$ را به دست آورید.	۰/۷۵ نمره