

نام و نام خانوادگی:

نام درس: حساب

نام کلاس:

پایه تحصیلی: نهم متوسطه

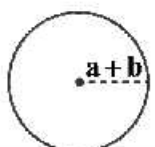
زمان پیشنهادی: ۱۲۰ دقیقه

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۱/۰۱/۲۰

علوی

مؤسسه علمی آموزشی علوی

ردیف	سؤالات حساب نیم ترم ۲ نهم متوسطه	بارم
۱	عبارت‌های سمت راست را به یکی از پاسخ‌های صحیح در سمت چپ وصل کنید. (الف) عبارت $x+4$ یک (ب) عبارت $x+x=2x$ یک (پ) مجموعه جواب $\{x \in \mathbb{N} -1 \leq x < 4\}$ (ت) مجموعه جواب $\{x \in \mathbb{Z} -1 \leq x < 4\}$	۲ نمره
۲	درستی یا نادرستی جمله‌های زیر را مشخص کنید. (الف) عبارت $\sqrt{x} + 2x$ یک چند جمله‌ای است. (ب) اگر C عدد منفی و $a > b$ ، آن گاه $ac > bc$ (پ) عبارت $4x^2y^2z$ یک جمله‌ای است. (ت) تجزیه عبارت $x^2 - 6x$ به صورت $x(x-6)$ می‌باشد.	۲ نمره
۳	جاهای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید. (الف) هر عدد، یک جمله‌ای است با درجه (ب) مجموعه جواب $x^2 < -1$ در محدوده اعداد حقیقی است. (پ) عبارت $\frac{\sqrt{x}}{3x+y}$ یک عبارت گویا (ت) ساده شده عبارت $\frac{42x^2y}{-3x^2y^2}$ ، $(x, y \neq 0)$ برابر با	۲ نمره
۴	گزینه درست را انتخاب کنید. (الف) کدام گزینه به ازای تمام مقادیر x تعریف شده است؟ (۱) $\frac{5x-6}{x-3}$ (۲) $\frac{2x+3}{x^2-4}$ (۳) $\frac{x^2+2x+9}{x^2+1}$ (۴) $\frac{x^2-4x+4}{x^2-9}$ (ب) یک جمله‌ای $\frac{\sqrt{x^6 a^2 b^2}}{5}$ با کدام یک از جمله‌های زیر متشابه است؟ (۱) $\frac{x^2 a^2 b^2}{5}$ (۲) $8x^2 b^2 a^2$ (۳) $16\sqrt{x^6} a^2 b^2$ (۴) $7x^2 b^2 a^2$ (پ) کدام یک از عبارت‌های زیر یک جمله‌ای است؟ (۱) $\frac{x^2 y}{5}$ (۲) \sqrt{x} (۳) $\frac{3}{x}$ (۴) 2^x (ت) برای سه عدد حقیقی a ، b و x به طوری که عدد دلخواه x بین عددهای a و b ($a < b$) باشد، کدام گزینه درست است؟ (۱) $b > x > a$ (۲) $a < b < x$ (۳) $a < x < b$ (۴) گزینه‌های «۱» و «۳»	۳ نمره
۵	محیط و مساحت شکل داده شده را به صورت عبارت جبری بنویسید.	۲ نمره



نام و نام خانوادگی:

نام درس: حساب

نام کلاس:

پایه تحصیلی: نهم متوسطه

زمان پیشنهادی: ۱۲۰ دقیقه

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۱/۰۱/۲۰

علوی

مؤسسه علمی آموزشی علوی

۲ نمره	جاهای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید. الف) $(\dots + \dots)^2 = 9 + 24y + \dots$ ب) $(\dots - x)(\dots + x) = \frac{1}{25} - \dots$	۶
۲ نمره	علامت عددهای حقیقی a، b و c را طوری تعیین کنید که نابرابری زیر برقرار باشد. $\frac{ab}{c} > 0$	۷
۲ نمره	عبارت‌های زیر را تجزیه کنید. الف) $16x^2 - 49y^2 =$ ب) $a^2x^2 + 6ax + 9 =$	۸
۱ نمره	عبارت داده شده را ساده کنید. $\frac{4x^2 - 20x}{x^2 - 25} =$	۹
۲ نمره	نلمعادله زیر را حل کنید و مجموعه جواب را نمایش دهید. $2x - 3 < -\frac{x}{2} + 1$	۱۰