

نام و نام خانوادگی:

نام درس: حساب

نام مدرسه / کلاس:

علوی

مؤسسه علمی آموزشی علوی

پایه تحصیلی: نهم متوسطه

زمان پیشنهادی: ۱۲۰ دقیقه

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۰/۱۰/۱۱

بارم	سؤالات حساب نهم متوسطه نیمسال اول (صفحه اول)	ردیف
۲ نمره	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <p>(الف) یک مجموعه ۵ عضوی، ۱۰ زیرمجموعه دارد.</p> <p>(ب) بین دو عدد $\frac{1}{5}$، $\frac{4}{5}$ فقط عدد $\frac{2}{5}$ وجود دارد.</p> <p>(پ) مکعب عدد ۲۵ برابر 2^{125} است.</p> <p>(ت) حاصل $(-\frac{2}{3})^{-3}$ برابر $-\frac{27}{8}$ می باشد.</p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	۱
۲ نمره	<p>گزینه‌ی مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>(الف) کدامیک از گزینه‌های داده شده نادرست است؟</p> <p>(۱) $3^{-1} = -3$ (۱) $2^x > 0$ (۲) $(\frac{2}{5})^{-3} < (\frac{2}{5})^{-4}$ (۳) $(2^x + 2^y)^0 = 1$ (۴)</p> <p>(ب) اگر $A = \{5, \{5\}\}$ و $B = \{\{5, \{5\}\}\}$ باشد، حاصل $(B - A)$ کدام است؟</p> <p>(۱) \emptyset (۲) A (۳) B (۴) هیچکدام</p> <p>(پ) کدامیک از عددهای داده شده بین $\frac{1}{2}$ و $\frac{1}{5}$ قرار ندارد؟</p> <p>(۱) $\frac{1}{45}$ (۲) $\frac{2}{45}$ (۳) $\frac{9}{200}$ (۴) $\frac{3}{5}$</p> <p>(ت) حاصل $(\frac{1}{p})^3 - 4 \times 2 - 4$ برابر است با:</p> <p>(۱) $\frac{3}{2}$ (۲) -6 (۳) 0 (۴) -1</p>	۲
۲ نمره	<p>جاهای خالی را با عبارات مناسب کامل کنید.</p> <p>(الف) اجتماع مجموعه‌های Q و Q' را با نمایش می‌دهیم.</p> <p>(ب) ریشه‌های دوم عدد ۸۱ برابر با و است.</p> <p>(پ) در مجموعه $\{\frac{1}{p}, \frac{0}{5}, \sqrt{\frac{1}{p}}\}$، عدد گویا وجود دارد.</p> <p>(ت) نماد علمی ۱۲۵ به صورت می باشد.</p> <p>(ث) عدد $(3 - \sqrt{3})$ بین دو عدد صحیح متوالی و قرار دارد.</p> <p>(ج) دهمین رقم اعشاری مربوط به کسر $\frac{5}{3}$ عدد می باشد.</p>	۳
۱ نمره	<p>روی شکل داده شده، مجموعه $(A - B) \cup (A \cap B)$ را رنگ بزنید و حاصل را مشخص کنید.</p> 	۴
۱ نمره	<p>مجموعه $A = \{\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \frac{4}{5}, \frac{5}{6}\}$ را با نمادهای ریاضی بنویسید.</p>	۵
۱/۵ نمره	<p>خانواده‌ای دارای ۳ فرزند است. چقدر احتمال دارد این خانواده دقیقاً ۲ فرزند پسر داشته باشد؟</p>	۶

نام و نام خانوادگی:

نام درس: حساب

نام مدرسه / کلاس:

علوی

مؤسسه علمی آموزشی علوی

پایه تحصیلی: نهم متوسطه

زمان پیشنهادی: ۱۲۰ دقیقه

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۰/۱۰/۱۱

انصره ۱	$\frac{3}{4} - \frac{5}{6} \div (2 - \frac{-7}{6}) =$	۷	حاصل عبارت داده شده را به دست آورید.
انصره ۱		۸	بین دو عدد ۳ و $\sqrt{16}$ چهار عدد گنگ به دست آورید.
انصره ۱		۹	عبارت داده شده را به زبان ریاضی (با علایم ریاضی) بنویسید. «قدر مطلق حاصل ضرب دو عدد مساوی حاصل ضرب قدر مطلق های آنهاست.»
انصره ۱	$ 3 - 2\sqrt{2} - 2 - 2\sqrt{2} =$	۱۰	حاصل عبارت داده شده را به دست آورید و تا حد امکان ساده کنید.
انصره ۱/۵	$(\frac{2}{3})^{-1}, 3^{-2}, -3^{-2}, (-1)^2$	۱۱	عدهای داده شده را از کوچک به بزرگ (از چپ به راست) مرتب کنید.
انصره ۱	$\frac{9^3 \times 5^{-1}}{3^{-4} \times \frac{1}{5}} =$	۱۲	حاصل عبارت داده شده را به صورت یک عدد توان دار بنویسید.
انصره ۱	$5/13 \times 10^{-3} \xrightarrow{\text{نمایش اعشاری}} \dots$ $7 \cdot 532 \xrightarrow{\text{نماد علمی}} \dots$	۱۳	برای هر عدد مورد خواسته شده را بنویسید.
انصره ۲	الف) $\frac{\sqrt[3]{50} \times \sqrt[3]{60}}{\sqrt[3]{3}} =$ ب) $-\sqrt[3]{24} + \sqrt[3]{81} =$	۱۴	حاصل عبارت را به ساده ترین صورت بنویسید.
انصره ۱	$\frac{1}{2^3 \sqrt{xy^2}}$	۱۵	مخرج کسر داده شده را گویا کنید.