

نام و نام خانوادگی:

نام درس: حساب

نام کلاس:

علوی

مؤسسه علمی آموزشی علوی

پایه تحصیلی: نهم متوسطه

زمان پیشنهادی: ۶۰ دقیقه

تاریخ برگزاری آزمون: ۹۹/۰۹/۰۸

ردیف	سؤالات حساب همگام ۲ نهم متوسطه	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. الف) حاصل $- a $ به ازای $a < 0$ عددی مثبت است. ب) حاصل عبارت 2^{-2} عدد $\frac{1}{8}$ است.	۱ نمره درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/>
۲	جاهای خالی را با عدد یا کلمه مناسب پر کنید. الف) اگر $a < 0$ و $b > 0$ باشد آن گاه $ ab $ برابر است با است. ب) مقدار x در عبارت $5^x + 5^{-x} = 5^4$ برابر با عدد است.	۱ نمره
۳	کدام یک از گزینه‌های زیر نادرست است؟ (۱) $0 \in \mathbb{Q}$ (۲) $\pi \in \mathbb{Q}$ (۳) $\sqrt{81} \in \mathbb{Q}$ (۴) $\sqrt{8} \in \mathbb{Q}$	۰/۲۵ نمره
۴	نقطه A روی محور نمایش چه عددی است؟ (۱) $1 - \sqrt{5}$ (۲) $-1 + \sqrt{5}$ (۳) $1 - \sqrt{5}$ (۴) $1 + \sqrt{5}$	۲۵/نمره
۵	نصف عدد 4^{-6} به صورت عدد توان دار کدام است؟ (۱) 4^{-3} (۲) 2^{-6} (۳) 2^{-12} (۴) 2^{-11}	۰/۲۵ نمره
۶	کدام یک از عددهای زیر از همه کوچک تر است؟ (۱) -5^3 (۲) -5^{-3} (۳) -5^0 (۴) 5^{-3}	۰/۲۵ نمره
۷	مجموعه A را روی محور نمایش دهید. $A = \{x \in \mathbb{R} -2 \leq x < 2\}$	۰/۵ نمره
۸	با توجه به محور مجموعه متناظر با آن را بنویسید. $B = \{ \quad \quad \quad \}$	۰/۵ نمره
۹	عدد $1 - \sqrt{19}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟ آیا این عدد به مجموعه $C = \{x x \in \mathbb{Z}, x < -2\}$ تعلق دارد؟	۰/۷۵ نمره
۱۰	بین دو ۴ و ۵ دو عدد گنگ بنویسید.	۰/۵ نمره
۱۱	طرف دوم تساوی‌های زیر را کامل کنید. $\mathbb{Z} \cap \mathbb{N} =$ $\mathbb{R} - \mathbb{Q} =$	۰/۵ نمره
۱۲	اگر $a = +2$, $b = -3$, $c = -1$ حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $ a - b + 2 ac =$	۰/۷۵ نمره
۱۳	حاصل عبارت داده شده را به ساده‌ترین حالت بنویسید. $\sqrt{(\sqrt{3} - 1)^2} =$	۰/۵ نمره
۱۴	حاصل عبارت داده شده را به دست آورید. $ 3 - \sqrt{5} + 2 - \sqrt{5} =$	۱ نمره
۱۵	حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $1^{-3} + 3^{-1}$	۰/۷۵ نمره

نام و نام خانوادگی:

نام درس: حساب

نام کلاس:

پایه تحصیلی: نهم متوسطه

زمان پیشنهادی: ۶۰ دقیقه

تاریخ برگزاری آزمون: ۹۹/۰۹/۰۸

علوی

مؤسسه علمی آموزشی علوی

حاصل عبارت زیر را به صورت عدد توان دار بنویسید.

۱۶

۱ نمره

$$\frac{5^7 \times 15^{-2}}{15^{-6} \times 5^3} =$$

نمایش اعشاری عدد $7/2 \times 10^{-3}$ را بنویسید.

۱۷

۰/۲۵ نمره