

نام و نام خانوادگی:

زگهواره تا گور دانش بجوی

پایه تحصیلی: هشتم متوسطه

نام درس: حساب

علوی

زمان پیشنهادی: ۹۰ دقیقه

نام کلاس:

مؤسسه علمی آموزشی علوی

تاریخ برگزاری آزمون: ۹۷/۱۰/

بارم	سؤالات حساب هشتم نیمسال اول متوسطه (صفحه اول)	ردیف
۱ نمره	<p>درستی یا نادرستی هریک از عبارات های زیر را مشخص کنید.</p> <p>(الف) هر عدد گویا یک عدد صحیح است.</p> <p>(ب) مجموع کوچک ترین عدد طبیعی و بزرگ ترین عدد صحیح منفی زوج برابر یک است.</p> <p>(پ) اگر عددی دو شمارنده داشته باشد اول است.</p> <p>(ت) اگر مجموع دو عدد اول، عددی فرد باشد، حتماً یکی از اعداد $\underline{۲}$ است.</p>	۱
۱ نمره	<p>هریک از عبارات زیر را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید.</p> <p>(الف) اگر دو عدد برهم بخش پذیر باشند، ک.م.م آنها برابر است.</p> <p>(ب) برای این که بفهمیم ۱۹۳ اول است یا مرکب، حداکثر باید تقسیم انجام دهیم.</p> <p>(پ) اگر n عددی طبیعی باشد، آن گاه جمله ی عمومی اعداد طبیعی فرد از رابطه ی به دست می آید.</p> <p>(ت) در معادلات کسری بهتر است طرفین معادله را در مخرج ها ضرب کنیم.</p>	۲
۱ نمره	<p>پاسخ صحیح هریک از سؤالات الف، ب، پ و ت را علامت بزیند.</p> <p>(الف) حاصل جمع هر عدد گویا با قرینه اش برابر کدام گزینه است؟</p> <p>(۱) ۱ (۲) ۲ برابر عدد (۳) قرینه ی عدد (۴) صفر</p> <p>(ب) کدام جفت از اعداد زیر نسبت به هم متباین (اول) هستند؟</p> <p>(۱) ۲۵ و ۲۰ (۲) ۱۱۱ و ۳ (۳) ۱۰ و ۲۷ (۴) ۱۹ و ۳۸</p> <p>(پ) ساده شده ی عبارت جبری $(x-2)(x+2)$ برابر کدام عبارت است؟</p> <p>(۱) $x^2 - 4$ (۲) $2x - 2$ (۳) $x^2 + 4$ (۴) $2x + 2$</p> <p>(ت) مقدار عددی عبارت $x^3 - x$ به ازای $x = -1$ کدام است؟</p> <p>(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) -۱ (۴) صفر</p>	۳
۱ نمره	<p>دور اعداد گویا خط بکشید.</p> <p>$7\sqrt{15}, 0, \sqrt{36}, 4\frac{2}{3}, 8/4$</p>	۴
۱ نمره	<p>کسر را به عدد مخلوط و عدد مخلوط را به کسر تبدیل کنید.</p> <p>(الف) $\frac{-55}{9}$ (ب) $-5\frac{2}{9}$</p>	۵
۱ نمره	<p>بین دو عدد $\frac{-2}{3}$ و $\frac{-1}{2}$ چهار عدد گویا بنویسید.</p>	۶
۱ نمره	<p>مجموع کوچک ترین و بزرگ ترین عددهای گویای زیر را به دست آورید.</p> <p>$-\frac{3}{4}, -\frac{10}{3}, \frac{5}{12}, 2\frac{1}{7}, \frac{13}{5}$</p>	۷

نام و نام خانوادگی:

زگهواره تا گور دانش بجوی

پایه تحصیلی: هشتم متوسطه

نام درس: حساب

علوی

زمان پیشنهادی: ۹۰ دقیقه

نام کلاس:

مؤسسه علمی آموزشی علوی

تاریخ برگزاری آزمون: ۹۷/۱۰/

ردیف	سؤالات حساب هشتم نیمسال اول متوسطه (صفحه دوم)	بارم
۸	حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $\frac{1}{9 \times 10} + \frac{1}{10 \times 11} + \frac{1}{11 \times 12} + \frac{1}{12 \times 13} + \dots + \frac{1}{35 \times 36} = \dots\dots\dots$	۱ نمره
۹	کدام یک از اعداد زیر مرکب‌اند؟ ۵۳، ۱۳، ۷۳، ۳۳، ۶۳، ۲۳، ۴۳	۰/۵ نمره
۱۰	مجموع دو عدد اول ۴۳ است. مجموع مجذورات آن اعداد را به دست آورید.	۱ نمره
۱۱	با روش غربال اعداد اول ۳۵ تا ۵۵ را پیدا کنید.	۱ نمره
۱۲	در غربال اعداد ۱ تا ۱۰۰: الف) دهمین عددی که خط می‌خورد، چه عددی است؟ ب) ۶۳ با مضرب‌های کدام عدد خط می‌خورد؟ پ) آخرین عددی که خط می‌خورد کدام است؟	۱/۵ نمره
۱۳	عبارت‌های جبری زیر را ساده کنید. الف) $4x(2y - x) - 1 \cdot xy - x^2 =$ ب) $2(4x + 4y - 4) - 6 - 5(-x - 3x + 1) =$	۱ نمره
۱۴	برای شکل زیر یک تساوی جبری بنویسید. 	۱ نمره
۱۵	حاصل عبارت $(x + 4y) - 2(2x - 2y) - 2(2x - 2y)$ را به ازای $x = 2$ و $y = -3$ بیابید.	۱ نمره
۱۶	آیا $x = +\frac{3}{4}$ جواب معادله‌ی $4x - 3 = 0$ هست؟ چرا؟	۰/۵ نمره
۱۷	هریک از عبارت‌های داده شده را به ضرب تبدیل کنید. الف) $3 \cdot x^3 y^2 + 45x^2 y$ ب) $35xz - 42xyz$	۱/۵ نمره
۱۸	مقدار x را به دست آورید. $\frac{3}{8}x + \frac{1}{3} = \frac{1}{2} + \frac{3}{4}x$	۱ نمره
۱۹	معادله‌ی داده شده را حل کنید. $-\frac{5}{6}x - \frac{3}{4} = \frac{1}{3}x + \frac{1}{2}$	۱ نمره
۲۰	عرض یک مستطیل $(x - 3)$ و طولش دو برابر عرض آن است. اگر محیط مستطیل برابر ۳۰ باشد. مقدار x را به دست آورید.	۱ نمره