



باسمه تعالی

آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره اول متوسطه)

مدت آزمون: ۶۰ دقیقه

کلاس:

پایه: هشتم



مجموعه مدارس سلام

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

نام درس: حساب

تاریخ آزمون: ۱۳۹۸/۱۲/۲۰

صفحه ۱ از ۱

بارم	سؤال	ردیف
۱	جاهای خالی را با اعداد یا کلمات مناسب پر کنید. الف) مجموع اعداد صحیح از -۹۷ تا ۱۰۱ برابر است. ب) در یک جمله‌ای $\frac{-a^2b}{5}$ ضریب جمله برابر است. ج) مجموع دو عدد همواره برابر صفر است. د) کوچک‌ترین عدد مرکبی که بر ۴ عدد اول متفاوت بخش‌پذیر است، عدد می‌باشد.	۱
۱	درستی یا نادرستی هریک از عبارات زیر را تعیین کنید. الف) مجموع هر عدد با معکوسش بزرگ‌تر از ۲ می‌باشد. ب) در برداری که عمود بر محور طول‌ها می‌باشد، عرض آن صفر است. ج) اگر $۲^x = ۳$ باشد، حاصل $۲^{x-2} = ۰,۷۵$ است. د) جذر هر عدد به غیر از ۱ ، از خود آن عدد کوچک‌تر است.	۲
۱	الف) مجموع مربعات دو عدد ۲۹۳ است. عدد اول بزرگ‌تر را بیابید. ب) برای تعیین اعداد اول بین ۸۰ تا ۱۳۰ ، آخرین عددی که خط می‌خورد را مشخص کنید.	۳
۲/۵	الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. ب) اگر $\frac{3}{5}x = ۶$ باشد. مقدار عددی $x^2 + ۱$ را به دست آورید. ج) معادله مقابل را حل کنید. $\frac{5x-8}{15} - \frac{x-2}{10} = \frac{2x+3}{20}$	۴
۱	بردارهای $\vec{a} = \vec{i} + 2\vec{j}$ و $\vec{b} = 2\vec{a} - 5\vec{j}$ را از مبدأ مختصات رسم کنید. سپس بردار حاصل جمع را رسم کرده و مختصات آن را بیابید.	۵
۱	اگر $\begin{cases} \vec{a} = 2\vec{j} - 3\vec{i} \\ \vec{b} = -3\vec{a} \end{cases}$ باشد، مختصات عبارت $\vec{u} = 3\vec{a} - \vec{b}$ را به دست آورید.	۶
۱/۵	حاصل هریک از عبارات زیر را به صورت عدد توان‌دار بنویسید. الف) $\frac{۲۷^۵ \times ۳^۴}{۹^۲ \times ۳^۶}$ ب) $\frac{۲^{۱۰} - ۴^۴}{۲^۸ - ۶۴}$	۷
۱	مساحت مربعی $\frac{۸۱}{۱۶}$ متر مربع می‌باشد. محیط مربع را به دست آورید.	۸
۱۰	جمع بارم	