

نام و نام خانوادگی:

نام درس: حساب

زمان آزمون: ۸ صبح

علوی

پایه تحصیلی: هشتم متوسطه

زمان پیشنهادی: ۱۲۰ دقیقه

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۶/۰۳/۱۴۰۱

مؤسسه علمی آموزشی علوی

رده	ردیف	سؤالات حساب هشتم متوسطه نیمسال دوم (صفحه اول)	بارم
۱	۱	هر عبارت در سمت راست را به عبارت مناسب در سمت چپ وصل کنید.	۲ نمره
۱	۲	الف) قرینه قرینه $\frac{2}{5}$ برابر ب) عدد اعشاری $\frac{2}{5}$ - معادل پ) $... = \frac{4^3}{4^3}$ ت) $... = 2^3 \times 2$	$\frac{2}{5}$
۲	۲	جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید. الف) عدد صفر از تمام اعداد منفی است. ب) در روش غربال، اولین عددی که در حذف مضارب ۱۱ خط می‌خورد عدد می‌باشد. پ) عبارت ریاضی مربوط به جمله (سه برابر معکوس عددی) برابر است با ت) مجموع هر عدد با قرینه‌اش برابر	۲ نمره
۳	۳	درست یا نادرست بودن هر یک از عبارت‌های زیر را مشخص کنید. الف) هر عدد گویا، یک عدد صحیح است. ب) دو عدد طبیعی متولی نسبت به هم اول هستند. پ) عبارت‌های $y - x$ و $x - y$ قرینه یکدیگرند. ت) حاصل $(x^3)^4$ برابر x^{12} می‌باشد.	۲ نمره
۴	۱	در هر مورد گزینه مناسب را انتخاب کنید. الف) در پرتاب ۳ سکه و ۱ تاس با یکدیگر چند حالت مختلف ممکن است به وجود بیاید؟ ۱۸) ۴ ۴۸) ۳ ۹) ۲ ۱۲) ۱ ب) حاصل $\sqrt[3]{\sqrt{13} \times \sqrt{27 \times 13}}$ کدام است؟ ۱) $\sqrt[9]{3}$ ۲) $\sqrt[13]{27}$ ۳) $2a^3$ ۴) $a^3 + 4 - 2a$ پ) ساده شده عبارت $(a+2)(a^3 + 4 - 2a) - a^3$ کدام است؟ ۱) a^3 ۲) $+6$ ۳) -3 ۴) -6 ت) حاصل عبارت داده شده چقدر از -3 - بیشتر است? ۱) $(-3 - (-6)) \div ((-2) \times (-1) - 1)$ ۲) -1 ۳) -3 ۴) $+6$	۲ نمره
۵	۵	در بین اعداد زیر، ترتیب خط خوردن اعداد زیر برای تعیین اعداد اول کوچکتر از ۱۰۰ به روش غربال بنویسید. ۵۷, ۲۲, ۹۳, ۴۹, ۲۵, ۳۹, ۶۹, ۸۵, ۹۸, ۷۶	۱/۵ نمره
۶	۶	معادله زیر را حل کنید.	۱/۵ نمره
۷	۷	دو عدد صحیح منفی بزرگتر از $\sqrt{15}$ - بنویسید.	۱ نمره
۸	۸	اعداد را از کوچک به بزرگ و از چپ به راست مرتب کنید.	۱/۵ نمره

علوی

پایه تحصیلی: هشتم متوسطه

زمان پیشنهادی: ۱۲۰ دقیقه

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۶/۰۳/۱۴۰۱

مؤسسه علمی آموزشی علوی

حاصل عبارت را به صورت عدد توان دار بنویسید.

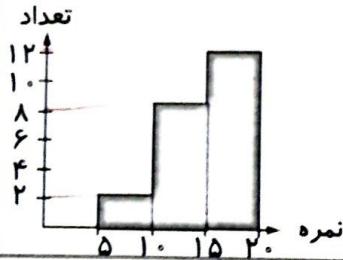
۱/۵ نمره

$$\frac{4214}{2^7 \times 7^7} = 314$$

۹

۱/۵ نمره

نمودار داده شده نمرات دانش آموزان یک کلاس را نشان می دهد. این کلاس چند دانش آموز دارد؟



۱۰

در جدول آماری داده شده حدود دسته ها برابرند، جاهای خالی را کامل کنید.

۲ نمره

حدود دسته	فرابوی	مرکز دسته	فرابوی × مرکز دسته
$4 \leq x < \boxed{}$			۱۲۰
$\boxed{} \leq x \leq 28$	۱۴		

۱۱

۱/۵ نمره

دو تاس را با هم پرتاب می کنیم. احتمال اینکه عددهای روآمده، مساوی نباشند، چقدر است؟

۱۲