

علوی

مؤسسه علمی آموزشی علوی

پایه تحصیلی: هفتم متوسطه

زکواره تاکر دانش بجی

زمان پیشنهادی: ۴۵ دقیقه

تاریخ برگزاری آزمون: ۹۷/۱۱/۲۰

ردیف	سوالات حساب هفتم متوسطه	بارم
۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارت‌های زیر را مشخص کنید. الف) گسترده‌ی عدد $1514 - 500 + 1000 - 1$ است. ب) دو جمله‌ی ax^2 و $-ax^2$ متشابه‌اند.	۱ <input type="radio"/> نادرست <input checked="" type="radio"/> درست <input type="radio"/> نادرست <input checked="" type="radio"/> درست
۲	جاهاي خالي را با عدد يا عبارت مناسب كامل کنيد. الف) حاصل ضرب دو عدد صحيح منفي، عددی است. ب) کوچک‌ترین شمارنده‌ی عدد است.	۱
۳	برای سوالات زیر، گزینه‌ی صحیح را انتخاب کنید. الف) کدام گزینه جمله‌ی n ام الگوی مقابل را نشان می‌دهد? ب) مجموع 31 عدد اول الگوی عددی زیر کدام است? ۱) $\frac{n-1}{n+2}$ ۲) $\frac{n-1}{2n-1}$ ۳) $\frac{n-1}{2n+1}$ ۴) $+1$ ۱) -1 ۲) -2 ۳) -3 ۴) -4	۱ $\frac{1}{5}, \frac{2}{7}, \frac{3}{9}$ $-1, +1, -1, +1, \dots$
۴	حاصل عبارت زیر را به دست آورید.	۱ $\frac{1}{3} + \frac{1}{9} + \frac{1}{27} + \dots + \frac{1}{6561}$
۵	حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید. الف) $[5 + (-8)] - [9 + (-15)] = \dots$ ب) $(-8 \times 2) \div (-5 + 1) = \dots$	۱
۶	دماي هواي شهر مشهد در يك روز زمستاني 8 درجه زير صفر بود و دماي هواي شهر تهران 11 درجه گرم‌تر از آن بود. اگر دماي هواي شهر اردبيل 0 درجه زير صفر بوده باشد، ميانگين دماي هواي اين سه شهر در آن روز را به دست آوريد.	۰/۵
۷	عبارت‌های جبری زیر را ساده کنید. الف) $5x + 2(x - 4) =$ ب) $\frac{1}{2}(-6x + 4y) + 2(x - y) =$	۲
۸	مقدار عددی عبارت زیر را به ازاي $a = -2$ و $b = 3$ بیابيد.	۰/۵ $\frac{3ab - 9a}{3}$
۹	مجموع سه عدد صحیح متولی برابر -27 شده است. با تشکیل يك عبارت جبری، مقدار عدد وسط را بیابيد.	۱/۵
۱۰	تمام شمارنده‌های اول عدد 42 را به کمک رسم نمودار درختی پیدا کرده و بنویسید. آیا 42 عددی اول است؟	۰/۵