

نام و نام خانوادگی :  
دبيرستان دوره اول فرزانگان  
تاریخ امتحان : ۹۳/۱/۳۰  
نام کلاس :  
مدت امتحان : ۷۵ دقیقه  
ارزشیابی ریاضی هفتم

ردیف	امام علی (ع) می فرماید : "دانشی که تورا اصلاح نکند گمراهی است ."	بارم	تاریخ امتحان : ۹۳/۱/۳۰ مدت امتحان : ۷۵ دقیقه
۱	جمله های درست را با "✓" و جمله های نادرست را با "✗" مشخص نمایید. جذر $\sqrt{36} = 6$ عدد ۶ می باشد.	۱/۵	مکعب عدد ۵ برابر با ۱۲۵ است. از دو نقطه بیشمار خط می گزند. کوچکترین عدد صحیح منفی عدد -۱ است. عدد صفر به توان هر عدد برابر با خودش است. دو مثلث در دو حالت همنهشت هستند.
۲	جملات زیر را با یک عدد یا کلمه مناسب کامل کنید . اگر $a, b, c$ سه عدد طبیعی متمایز باشند و $a \times b = c$ حداقل شمارنده دارد .	۱/۵	در شکل مقابل جسم بسمت ..... حرکت می کند . حاصل عبارت $\frac{4}{16}$ برابر با ..... است . مقدار عددی عبارت $y = 4x - 3$ بازای $x = 2$ و $y = 1$ برابر با ..... است . بزرگترین پیمانه ای که می توان ظرف ۳۲ و ۵۶ لیتری را با آن پر کرد ..... لیتری است .
۳	پاسخ درست را انتخاب کنید . بزرگتوین عدد صحیح منفی بین ۹ و ۱۵ - کدام است؟ الف) صفر <input type="checkbox"/> (۱) - <input type="checkbox"/> (۲) +۸ <input type="checkbox"/> (۳) ۱۵ <input type="checkbox"/> (۴) ج) ۹ نقطه $\frac{1}{4}$ در کدام ربع (ناحیه) قرار دارد؟	۱	الف) ربع اول <input type="checkbox"/> (۱) ب) ربع دوم <input type="checkbox"/> (۲) ج) ربع سوم <input type="checkbox"/> (۳) $n^2$ $n \times n$ $n+n$ $2n$ جمله $n^2$ کدام الگوی مقابل کدام است؟ الف) $n^2$ $n \times n$ $n+n$ $2n$ $2^{n+1}$ $2^n$ ثلث عدد $3^3$ کدام عدد توان دار است؟ الف) $1^3$ $1^9$ $3^9$ $3^3$
۴	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید .	۱	$-\sqrt{64} + 2^4 \times 4 + 2^4 \div 4 =$
۵	الف) معادله مقابل را حل کنید .	۰/۵	$(+60) - (-24) = 4x - 29 = 11$
۰/۵	ب) مساحت مربعی برابر است با $81 \times 64$ سانتی متر مربع ، اندازه طول آن را بدست آورید .	۰/۵	



۱/۵	<p>الف) حاصل عبارات را به صورت عددی توان دار بنویسید.</p> $9^3 + 9^3 + 9^3 =$ <p><math>16^4 \times 64^4 =</math></p> <p><math>4^{10} \times 3^{20} =</math></p>	۸
۰/۵	<p>ب) حاصل جذر های زیر بدست آورید.</p> $\sqrt{36 \times 81 \times 64 \div 16}$	
۰/۵	<p>ج) حاصل <math>\sqrt[۹۵]{\cdot}</math> بین کدام دو عدد صحیح قرار دارد؟ مقدار تقریبی آن را تا یک رقم اعشار بدست آورید.</p> $\sqrt{300} - 3 \times 73$	
۱	<p>باتوجه به شکل :</p> <p>الف) مختصات بردار AB را بنویسید.</p> <p>ب) قرینه بردار AB را نسبت به محور طول ها رسم کنید.</p> <p>ج) مختصات بردار جدید را بنویسید.</p>	۹
۱	<p>باتوجه به تجزیه دو عدد A و B ب.م.م و ک.م.م را بدست آورید.</p> $A = 2^6 \times 3^2$ $B = 2^4 \times 3^2 \times 5$	۱۰
۱/۵	<p>عدد ۴۸۰ را به شمارنده های اول تجزیه کنید و بصورت حاصل ضرب اعداد توان دار نوشته، سپس چهار شمارنده غیر اول آن را بنویسید.</p>	۱۱



۰/۵	الف ) دو زاویه A و B متمم یکدیگرند و اندازه یکی دو برابر دیگری است ، اندازه هر زاویه چند درجه است ؟	۱۲
۰/۵	ب ) اگر شش نقطه متمایز روی یک خط باشد روی آن خط چند پاره خط دیده می شود؟	
۰/۵	یک هواپیما در ارتفاع ۳۶۵ متری زمین بود که مجبور شد ابتدا ۱۶۵ متر و سپس ۷۶ متر دیگر ارتفاع کم کند بعد دوباره ۸۵ متر اوچ گرفت . این هواپیما برای فرود آمدن در حال حاضر باید چه مقدار ارتفاع کم کند ؟	۱۳
۱	با ارقام ۱, ۲, ۳, ۵ چند عدد سه رقمی زوج بدون تکرار می توان نوشت ؟ (با استفاده از راهبرد)	۱۴
۰/۵	مساحت جانبی مکعبی به ضلع ۸ سانتی متر را بدست آورید.	۱۵
۲۰	پیروز و سر بلند باشید	جمع

