

نام و نام خانوادگی: .....

مقطع و رشته: هفتم

نام پدر: .....

شماره داوطلب: .....

تعداد صفحه سؤال: ۳ صفحه

جمهوری اسلامی ایران

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران

اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران

دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد انقلاب

آزمون میان ترم دوم سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

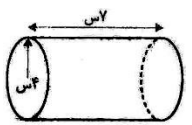
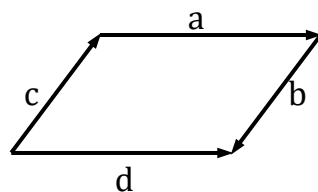
نام درس: ریاضی

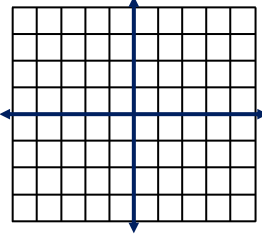
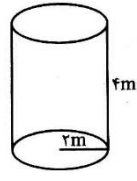
نام دبیر: مرجان جهانبانی فرد

تاریخ امتحان: ۱/۲۷/۱۴۰۱

ساعت امتحان: ۷:۳۰ صبح

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

ردیف	سؤالات	نمره
۱/۵	<p>درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.</p> <p>الف) تمام اعداد اول فرد هستند.</p> <p>ب) به دو سطح بالا و پایین منشور قاعده گفته می شود.</p> <p>ج) نقطه <math>\begin{bmatrix} -۱۲۰ \\ ۴۵ \end{bmatrix}</math> در ناحیه سوم قرار دارد.</p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p>	۱
۱/۵	<p>عبارت های زیر را با اعداد و کلمات مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) بزرگ ترین شمارنده هر عدد ..... است.</p> <p>ب) مساحت کل مکعبی به ضلع b برابر است با .....</p> <p>ج) ابتدای بردار <math>\vec{EF}</math> نقطه ..... است.</p>	۲
۱	<p>حجم شکل مقابل را حساب کنید. (نوشتن فرمول الزامی است).</p> 	۳
۱/۵	<p>حاصل هریک از جذرهای زیر را بدست آورید.</p> $\sqrt{۴۹ \times ۲۵} =$ $-\sqrt{۳۶} =$	۴
۱/۵	<p>الف) با توجه به شکل زیر کدام بردارها مساوی و کدامیک قرینه اند؟</p> <p>بردارهای مساوی:</p> <p>بردارهای قرینه:</p> <p>ب) قرینه بردار <math>\begin{bmatrix} -۴ \\ ۳ \end{bmatrix}</math> نسبت به محور عرض ها چه برداری است؟</p> 	۵

۲	<p>الف) مختصات نقطه A و بردار <math>\overline{AB}</math> را بنویسید.</p> <p>الف) نقطه <math>A = \begin{bmatrix} -2 \\ 2 \end{bmatrix}</math> را با بردار <math>\overline{AB} = \begin{bmatrix} 3 \\ -2 \end{bmatrix}</math> انتقال داده ایم. بردار <math>\overline{AB}</math> را رسم کرده و مختصات نقطه B را بنویسید.</p> 	۶
۲	<p>ب) تساوی زیر را کامل کنید</p> $\begin{bmatrix} -8 \\ y \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x \\ 5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 11 \\ 4 \end{bmatrix}$ <p>حاصل عبارات زیر را به صورت عدد توان دار بنویسید.</p> $\left(\frac{3}{2}\right)^5 \times \left(\frac{1}{5}\right)^3 \times \left(\frac{1}{2}\right) =$ $3^4 \times 2^4 \times 6^5 =$	۷
۱/۵	<p>حجم و مساحت جانبی استوانه مقابل را به دست آورید. (عدد پی را 3 در نظر بگیرید).</p> 	۸
۱/۵	<p>با توجه به عدد A و B به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) شمارنده های اول عدد A را بنویسید.</p> <p>ب) حاصل (A, B) یعنی ب.م.م دو عدد را به دست آورید.</p> <p>ج) حاصل [A, B] را به دست آورید.</p> <p><math>B = 3^2 \times 7^2</math> , <math>A = 2^2 \times 3^4 \times 5^2</math></p>	۹
۲	<p>الف) <math>\sqrt{34}</math> بین کدام دو عدد صحیح متوالی است؟</p> <p>ب) آیا اعداد منفی جذر دارند؟ چرا؟</p>	۱۰

۲	<p>ب.م.م و ک.م.م دو عدد زیر را پس از تجزیه کردن به دست آورید.</p> <p><math>(۳۶,۴۸) =</math> <span style="float: right;"><math>[۳۶,۴۸] =</math></span></p>	۱۱												
۲	<p>جذر تقریبی عدد ۲۹ را با توجه به جدول پیدا کنید.</p> <table border="1" data-bbox="363 414 1246 544"> <thead> <tr> <th>عدد</th> <th>5</th> <th>5/1</th> <th>5/2</th> <th>5/3</th> <th>5/4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>مجذور</td> <td>25</td> <td>26/01</td> <td>27/04</td> <td>28/09</td> <td>29/16</td> </tr> </tbody> </table>	عدد	5	5/1	5/2	5/3	5/4	مجذور	25	26/01	27/04	28/09	29/16	۱۲
عدد	5	5/1	5/2	5/3	5/4									
مجذور	25	26/01	27/04	28/09	29/16									

جمع بارم : ۲۰ نمره



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران  
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران  
دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد انقلاب  
**کلید** سؤالات میان ترم دوم سال تمصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

نام درس: ریاضی  
نام دبیر: مرجان مهبانایی فرد  
تاریخ امتحان: ۱۳۷/۰۱/۰۱  
ساعت امتحان: ۷:۳۰ صبح  
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

محل مهر یا امضاء مدیر	راهنمای تصحیح	
	الف) غلط ، عدد دو زوج است (ب) صحیح (ج) غلط، در ناحیه دوم است	۱
	(ب) خود آن عدد (ج) $6b^2$ (د) E	۲
	$v = (\pi r^2)h = (3/14 \times 4 \times 4) \times 7 = 351/68$ → ارتفاع × مساحت قاعده = حجم استوانه	۳
	$-\sqrt{36} = -6$ $\sqrt{49 \times 25} = 7 \times 5 = 35$	۴
	(1) الف) بردارهای مساوی: $\vec{d}, \vec{a}$ (2) بردارهای قرینه: $\vec{c}, \vec{b}$ (3) ب) $\begin{bmatrix} 4 \\ 3 \end{bmatrix}$	۵
	(1) الف) $B = \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$ $-8 + x = 11 \rightarrow x = 11 + 8 \rightarrow x = 19$ $y + 5 = 4 \rightarrow y = 4 - 5 \rightarrow y = -1$	۶
	$3^4 \times 2^4 \times 6^5 = 6^4 \times 6^5 = 6^9$ $(\frac{3}{2})^5 \times (1/5)^3 \times (1\frac{1}{2}) = (\frac{3}{2})^5 \times (\frac{3}{2})^3 \times (\frac{3}{2})^1 = (\frac{3}{2})^9$	۷
	(1) متر مکعب $v = (\pi r^2)h = (3 \times 2 \times 2) \times 4 = 48$ → ارتفاع × مساحت قاعده = حجم استوانه متر مربع $S = 2\pi r \times h = (2 \times 3 \times 2) \times 4 = 48$ → ارتفاع × محیط قاعده = مساحت جانبی	۸
	(1) الف) 2 و 3 و 5 (ب) $(A, B) = 3 \times 3 = 9$ (ج) $[A, B] = 3^3 \times 3^4 \times 5^2 \times 7^3 = 5556600$	۹
	(4) الف) $\sqrt{25} < \sqrt{34} < \sqrt{36} \Rightarrow 5 < \sqrt{34} < 6$ ب) خیر - چون اعداد منفی ریشه دوم هیچ عددی نمی باشند	۱۰
	$36 = 2 \times 2 \times 3 \times 3$ , $48 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \Rightarrow (36, 48) = 2 \times 2 \times 3 = 12$ $[36, 48] = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 = 144$	۱۱
	با توجه به داده های جدول. 5/3	۱۲