

نام خانوادگی	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام	باسمه تعالی
نام پدر	نمره به عدد:	نام و نام خانوادگی دبیر:	اداره کل آموزش و پرورش فارس
شماره دانش آموزی	نمره به حروف:	تاریخ و امضا:	اداره سنجش آموزش و پرورش
سؤالات امتحان هماهنگ استانی درس ریاضی	نمره به عدد:	تاریخ و امضا:	اداره آموزش و پرورش (مهر آموزشگاه)
مناطق عادی - گرمسیر	نمره به عدد:	تاریخ و امضا:	(استفاده از ماشین حساب مجاز است.)
پایه نهم	نمره به عدد:	تاریخ و امضا:	نوبت امتحانی خرداد ماه ۱۳۹۸
	نمره به حروف:	تاریخ و امضا:	تاریخ امتحان ۱۳۹۸ / ۰۳ / ۰۵
	نمره به حروف:	تاریخ و امضا:	ساعت شروع ۸ صبح
	نمره به حروف:	تاریخ و امضا:	مدت امتحان ۹۰ دقیقه
	نمره به حروف:	تاریخ و امضا:	تعداد صفحات: ۴

نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:	نمره به عدد:
تاریخ و امضا:	تاریخ و امضا:	نمره به حروف:	نمره به حروف:
« لطفأ پاسخ سؤالات را روی همین برگ بنویسید »			
نمره	نمره	نمره	نمره

۷۵/	<p>۱- جملات صحیح و غلط را با گذاشتن علامت ( × ) مشخص کنید.</p> <p>الف) مجموعه ی {۰} یک مجموعه ی تک عضوی است. <input type="checkbox"/> صحیح <input type="checkbox"/> غلط</p> <p>ب) عدد اعشاری معادل با کسر <math>\frac{۳}{۵}</math> مختوم نیست. <input type="checkbox"/> صحیح <input type="checkbox"/> غلط</p> <p>ج) اجتماع هر مجموعه با خودش، برابر خود مجموعه است. <input type="checkbox"/> صحیح <input type="checkbox"/> غلط</p>
-----	--

۷۵/	<p>۲- عبارات های ستون ( الف ) را به عبارات های مناسب و صحیح ستون ( ب ) وصل کنید. ( سه عبارت در ستون " ب " اضافه است.)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>ستون ( الف )</th> <th>ستون ( ب )</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>ab^{-1}</math></td> <td>-۲</td> </tr> <tr> <td><math>\sqrt[۳]{-۸}</math></td> <td><math>\frac{a}{b}</math></td> </tr> <tr> <td><math>\frac{a-b}{b-a}</math></td> <td><math>\frac{۱}{ab}</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td>وجود ندارد</td> </tr> <tr> <td></td> <td>۱</td> </tr> <tr> <td></td> <td>-۱</td> </tr> </tbody> </table>	ستون ( الف )	ستون ( ب )	$ab^{-1}$	-۲	$\sqrt[۳]{-۸}$	$\frac{a}{b}$	$\frac{a-b}{b-a}$	$\frac{۱}{ab}$		وجود ندارد		۱		-۱
ستون ( الف )	ستون ( ب )														
$ab^{-1}$	-۲														
$\sqrt[۳]{-۸}$	$\frac{a}{b}$														
$\frac{a-b}{b-a}$	$\frac{۱}{ab}$														
	وجود ندارد														
	۱														
	-۱														

۱۵/	<p>۳- نقطه چین های زیر را با عبارات، کلمات یا عددهای صحیح کامل کنید.</p> <p>الف) سه سکه را با هم پرتاب می کنیم، احتمال آنکه هر سه سکه " رو " بیاید ..... است.</p> <p>ب) اجتماع مجموعه ی اعداد گویا و مجموعه ی اعداد گنگ را مجموعه ی اعداد ..... گوئیم.</p>
-----	--

۱/۲۵	<p>۴- در هر قسمت، گزینه صحیح را با گذاشتن ( × ) مشخص کنید.</p> <p>A) با توجه به نمودار ون مقابل، قسمت هاشور خورده مربوط به کدام عبارت است؟</p> <p>الف) <math>B - A</math> <input type="checkbox"/> ب) <math>A - B</math> <input type="checkbox"/> ج) <math>A \cap B</math> <input type="checkbox"/> د) <math>A \cup B</math> <input type="checkbox"/></p> <p>B) نماد علمی عدد <math>\frac{۷۶۳}{۳۲}</math> کدام است؟</p> <p>الف) <math>۷/۶۳۳۲ \times ۱۰^{-۲}</math> <input type="checkbox"/> ب) <math>۷۶۳۳۲ \times ۱۰^{-۲}</math> <input type="checkbox"/> ج) <math>۷/۶۳۳۲ \times ۱۰^۲</math> <input type="checkbox"/> د) <math>۷۶۳۳۲ \times ۱۰^۲</math> <input type="checkbox"/></p> <p>C) کدام یک از عبارات های زیر، تک جمله ای جبری است؟</p> <p>الف) <math> ۴x^۳ </math> <input type="checkbox"/> ب) <math>\frac{۵}{x}</math> <input type="checkbox"/> ج) <math>\sqrt[۳]{y}</math> <input type="checkbox"/> د) <math>\sqrt{۵x^۲}</math> <input type="checkbox"/></p> <p>D) کدام یک از خط های زیر، از مبدأ مختصات می گذرد؟</p> <p>الف) <math>y = -۲x</math> <input type="checkbox"/> ب) <math>y = -۳</math> <input type="checkbox"/> ج) <math>x = ۴</math> <input type="checkbox"/> د) <math>y = ۲x + ۳</math> <input type="checkbox"/></p> <p>E) کدام خط، با خط <math>y = ۷x - ۳</math> موازی است؟</p> <p>الف) <math>y = ۷</math> <input type="checkbox"/> ب) <math>x = ۷</math> <input type="checkbox"/> ج) <math>y = ۷x + \frac{۲}{۳}</math> <input type="checkbox"/> د) <math>y = ۳x</math> <input type="checkbox"/></p>
------	---

ادامه ی سؤال ها در صفحه ی دوم

نام خانوادگی	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام	نام و نام خانوادگی دبیر:
نام پدر	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:
شماره دانش آموزی	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:
سؤالات امتحان هماهنگ استانی درس ریاضی	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:
مناطق عادی - گرمسیر	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:
پایه نهم	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:
(استفاده از ماشین حساب مجاز است)	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:
باسمه تعالی	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:
اداره کل آموزش و پرورش فارس	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:
اداره سنجش آموزش و پرورش	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:
اداره آموزش و پرورش	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:
(مهر آموزشگاه)	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:
نوبت امتحانی	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:
خرداد ماه ۱۳۹۸	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:
تاریخ امتحان	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:
۱۳۹۸ / ۰۳ / ۰۵	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:
ساعت شروع	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:
۸ صبح	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:
مدت امتحان	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:
۹۰ دقیقه	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:
تعداد صفحه:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:
۴	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:

نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره به عدد:	نمره به حروف:
نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره به عدد:	نمره به حروف:
نمره	نمره	نمره	نمره

« لطفاً پاسخ سؤالات را روی همین برگ بنویسید »

۰/۵	۵- الف) مجموعه ی زیر را با اعضا نشان دهید.
۰/۵	ب) حاصل عبارت زیر را با برداشتن قدر مطلق به دست آورید.
۰/۵	ج) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.
۱	۶- عبارات های زیر را به کمک اتحاد کامل کنید.
۱/۲۵	۷- هر یک از عبارات های زیر را تجزیه کنید.
۰/۷۵	۸- الف) عبارت روبرو را ساده کرده و حاصل را به شکل یک عدد تواندار با توان مثبت بنویسید.
۰/۷۵	ب) حاصل عبارت مقابل را به ساده ترین شکل بنویسید.
۰/۵	ج) مخرج کسر مقابل را گویا کنید.
۰/۵	۹- الف) عبارت گویای مقابل به ازای چه مقداری از a تعریف نشده است؟
۱	ب) حاصل عبارت زیر را به دست آورید و در صورت امکان ساده کنید.
۰/۷۵	ج) عبارت مقابل را ساده کنید.
ادامه سؤال ها در صفحه سوم	

نام خانوادگی	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:
نام پدر	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:
شماره دانش آموزی	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:
سؤالات امتحان هماهنگ استانی درس ریاضی	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:
مناطق عادی - گرمسیر	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:
پایه نهم	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:
(استفاده از ماشین حساب مجاز است.)	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:
باسمه تعالی	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:
اداره کل آموزش و پرورش فارس	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:
اداره سنجش آموزش و پرورش	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:
اداره آموزش و پرورش	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:
(مهر آموزشگاه)	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:
نوبت امتحانی خرداد ماه ۱۳۹۸	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:
تاریخ امتحان ۱۳۹۸ / ۰۳ / ۰۵	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:
ساعت شروع ۸ صبح	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:
مدت امتحان ۹۰ دقیقه	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:
تعداد صفحات: ۴	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:

نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:
تاریخ و امضا:	نمره به حروف:	تاریخ و امضا:	نمره به حروف:
« لطفاً پاسخ سؤالات را روی همین برگ بنویسید »			
نمره			

۱	۱۰- الف) خط L به معادله $y = 3x - 2$ را رسم کنید.
.۲۵	ب) عرض از مبدأ خط $y = \frac{2}{3}x + \frac{1}{4}$ چیست؟
.۱۵	ج) شیب خطی را به دست آورید که از نقاط $A = \begin{bmatrix} 1 \\ 7 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 3 \\ 9 \end{bmatrix}$ می گذرد.

۱	۱۱- دستگاه مقابل را با روش دلخواه (حذفی یا جایگزینی) حل کنید.
	$\begin{cases} 2x + y = 11 \\ -2x + 3y = 9 \end{cases}$

.۱۷۵	۱۲- نامعادله ی روبرو را حل کنید و مجموعه جواب آن را مشخص کنید.
	$a - 3 \geq \frac{3}{2}$

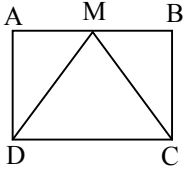
۱	۱۳- تقسیم مقابل را انجام دهید و باقیمانده را تعیین کنید.
	$4a^2 + 5a - 7 \mid a - 1$

ادامه سؤال ها در صفحه چهارم

نام خانوادگی	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام	باسمه تعالی
نام پدر	نمره به عدد:	نمره به عدد:	اداره کل آموزش و پرورش فارس
شماره دانش آموزی	نمره به حروف:	نمره به حروف:	اداره سنجش آموزش و پرورش
سؤالات امتحان هماهنگ استانی درس ریاضی	تاریخ و امضا:	تاریخ و امضا:	اداره آموزش و پرورش (مهر آموزشگاه)
مناطق عادی - گرمسیر	پایه نهم	(استفاده از ماشین حساب مجاز است.)	

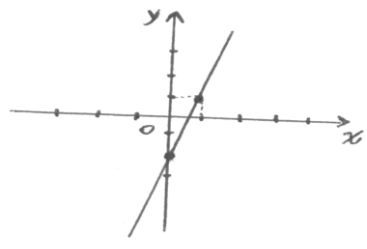
نمره	نمره به عدد:	نمره به عدد:	نمره به عدد:
نمره	نمره به حروف:	نمره به حروف:	نمره به حروف:

« لطفاً پاسخ سؤالات را روی همین برگ بنویسید »

۰/۷۵	<p><b>* هندسه :</b></p> <p>۱ - جملات صحیح و غلط را با گذاشتن علامت ( × ) مشخص کنید.</p> <p>الف) هر دو شکل هم نهشت، متشابه هستند.</p> <p>ب) از دوران یک مربع حول یک ضلع آن یک مکعب به وجود می آید.</p> <p>ج) در هر دایره، کمان های نظیر وترهای مساوی، مساوی هستند.</p> <p>صحیح <input type="checkbox"/> غلط <input type="checkbox"/></p> <p>صحیح <input type="checkbox"/> غلط <input type="checkbox"/></p> <p>صحیح <input type="checkbox"/> غلط <input type="checkbox"/></p>
۰/۷۵	<p>۲- جملات زیر را با کلمات، اعداد یا عبارات های مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) از دوران یک مثلث قائم الزاویه حول ضلع زاویه قائمه ی آن، یک ..... به وجود می آید.</p> <p>ب) به استدلالی که موضوع مورد بحث را به درستی نتیجه بدهد، ..... می گوئیم.</p> <p>ج) اطلاعات داده شده در صورت مسأله یا شکل مسأله که درستی آنها از قبل برای ما معلوم شده است را ..... مسأله گوئیم.</p>
۱/۲۵	<p>۳- چهارضلعی ABCD یک مستطیل است و M وسط ضلع AB است. از M به نقاط C و D وصل کرده ایم.</p> <p>ثابت کنید MD و MC برابرند.</p> <p>(راهنمایی: ابتدا ثابت کنید دو مثلث MAD و MBC هم نهشت هستند.)</p> 
۰/۷۵	<p>۴- الف) حجم کره ای را به دست آورید که شعاع آن ۱۰ سانتی متر باشد. (نوشتن فرمول حجم الزامی است).</p>
۰/۷۵	<p>ب) حجم هرمی را به دست آورید که مساحت قاعده آن ۱۲ سانتی متر مربع و ارتفاع آن ۹ سانتی متر باشد. (نوشتن فرمول حجم الزامی است.)</p>
۲۰	جمع نمره

پایه نهم	راهنمای تصحیح سؤالات امتحان هماهنگ استانی درس: ریاضی
تاریخ برگزاری : ۱۳۹۸/۰۳/۰۵	
اداره سنجش آموزش و پرورش فارس	نوبت خرداد ۱۳۹۸

ردیف	پاسخ سؤالات	نمره
۱	الف) ص ( ب ) غ ( ج ) ص ( هر مورد ۰/۲۵ )	۰/۷۵
۲	الف) $\frac{a-b}{b-a} = -1$ و $\sqrt[3]{-8} = -2$ و $ab^{-1} = \frac{a}{b}$	۰/۷۵
۳	الف) $\frac{1}{8}$ ( ب ) حقیقی ( هر مورد ۰/۲۵ )	۰/۵
۴	A ( ب ) B ( ج ) C ( د ) D ( الف ) E ( ج )	۱/۲۵
۵	الف) $A = \{ 1^2, 2^2 \} = \{ 1, 4 \}$ .۱۵ ب) $5 - \sqrt{5} + 5 = 10 - \sqrt{5}$ .۲۵ ج) $ -1 - \sqrt{3}  = 1 + \sqrt{3}$ .۲۵	۱/۵
۶	الف) $9a^2 - 4b^2$ .۲۵ .۲۵ ب) $16a^2 + 24a + 9$ .۲۵ .۲۵	۱
۷	الف) $2a(4b-3)$ .۲۵ .۲۵ .۲۵ ب) $(a-5)(a+3)$ .۲۵ .۲۵	۱/۲۵
۸	الف) $\frac{8^6 \times 8^4}{2^7 \times 2^3} = \frac{8^{10}}{2^{10}} = 4^{10}$ ب) $\sqrt[3]{\frac{60 \times 9}{20}} = \sqrt[3]{27} = 3$ .۲۵ .۲۵ .۲۵ ج) $\frac{\sqrt{2}}{2\sqrt{5}} \times \frac{\sqrt{5}}{\sqrt{5}} = \frac{\sqrt{10}}{2 \times 5} = \frac{\sqrt{10}}{10}$ .۲۵	۲
۹	الف) $2a - 6 = 0$ $2a = 6$ $a = \frac{6}{2} = 3$ .۲۵ .۲۵ .۲۵ ب) $\frac{3(a+2)}{(a+3) \times (a+2)} + \frac{2(a+3)}{(a+3)(a+2)} = \frac{3a+6+2a+6}{(a+3)(a+2)} = \frac{5a+12}{(a+3)(a+2)}$ ج) $\frac{(a-2)(a-3)}{(a-2)(a+2)} = \frac{a-3}{a+2}$ .۲۵ .۲۵	۲/۲۵

ردیف	پاسخ سؤالات	نمره									
۱۰	<p>الف) (نمره ۰/۵)</p> <table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <tr> <td><math>x</math></td> <td><math>0</math></td> <td><math>1</math></td> </tr> <tr> <td><math>y</math></td> <td><math>-2</math></td> <td><math>1</math></td> </tr> <tr> <td><math>\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}</math></td> <td><math>\begin{bmatrix} 0 \\ -2 \end{bmatrix}</math></td> <td><math>\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}</math></td> </tr> </table>  <p>شیب خط = <math>\frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{9 - 7}{3 - 1} = \frac{2}{2} = 1</math> (ب) <math>\frac{1}{2}</math> عرض از مبدأ (ج) (۰/۲۵)</p>	$x$	$0$	$1$	$y$	$-2$	$1$	$\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 0 \\ -2 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$	۱/۲۵
$x$	$0$	$1$									
$y$	$-2$	$1$									
$\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 0 \\ -2 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$									
۱۱	<p>۱ <math>\begin{cases} 2x + y = 11 \\ -2x + 3y = 9 \end{cases}</math></p> <p><math>2x + y = 11</math></p> <p><math>2x + (5) = 11</math> (۰/۲۵)</p> <p><math>2x = 11 - 5 = 6</math></p> <p><math>x = \frac{6}{2} = 3</math> (۰/۲۵) <math>x = 3</math></p> <p><math>4y = 20</math> (۰/۲۵)</p> <p><math>y = \frac{20}{4} = 5</math></p> <p><math>y = 5</math> (۰/۲۵)</p>	۱									
۱۲	<p>۰/۲۵ <math>a - 3 \geq \frac{3}{2}</math></p> <p><math>2a - 6 \geq 3</math> (۰/۲۵)</p> <p><math>2a \geq 9</math></p> <p><math>a \geq \frac{9}{2}</math> (۰/۲۵)</p> <p>مجموعه جواب = <math>\left\{ a \in R \mid a \geq \frac{9}{2} \right\}</math> (۰/۲۵)</p>	۰/۲۵									
۱۳	<p>۱ <math>4a^2 + 5a - 7</math> <math>a - 1</math></p> <p><math>\mp 4a^2 \pm 4a</math> <math>4a + 9</math> (۰/۲۵)</p> <p><math>9a - 7</math> (۰/۲۵)</p> <p><math>\mp 9a \pm 9</math> (۰/۲۵)</p> <p><math>2</math> (۰/۲۵)</p> <p style="text-align: right; border: 1px solid black; padding: 5px;">** هندسه</p>	۱									
۱	الف) ص ب غ ج) ص	۰/۲۵									
۲	الف) مخروط ب) اثبات ج) فرض	۰/۲۵									
۳	<p>۱/۲۵ <math>\left. \begin{array}{l} (0/25) \text{ } AM = MB \text{ ض} \\ (0/25) \text{ } \hat{A} = \hat{B} = 90 \text{ ز} \\ (0/25) \text{ } AD = BC \text{ ض} \end{array} \right\} \xrightarrow{\text{ض ض}} \triangle MAD \cong \triangle MBC \xrightarrow{\text{اجزاء نظیر}} MD = MC \text{ (0/25)}</math> (۰/۲۵)</p>	۱/۲۵									
۴	<p>۰/۲۵ <math>V = \frac{4\pi R^3}{3} = \frac{4 \times 3/14 \times 10 \times 10 \times 10}{3} = 4186/66 \text{ cm}^3</math> (الف)</p> <p>۰/۲۵ <math>V = \frac{S \times h}{3} = \frac{12 \times 9}{3} = 36 \text{ cm}^3</math> (ب)</p>	۰/۲۵									

همکاران محترم: به پاسخ های صحیح و منطقی دیگر نیز نمره تعلق می گیرد.