

نام و نام خانوادگی:

مقطع و رشته: هفتم

نام پدر:

شماره داوطلب:

تعداد صفحه سؤال: ۵ صفحه

نام درس: ریاضی

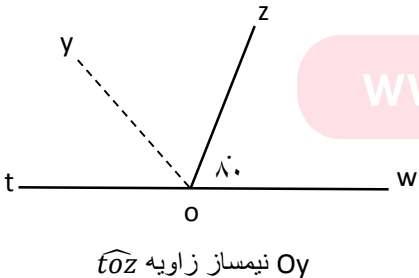
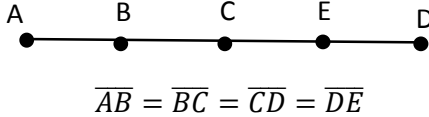
نام دبیر: پریسا هادی

تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۰۳/۰۵

ساعت امتحان: ۸ صبح / عصر

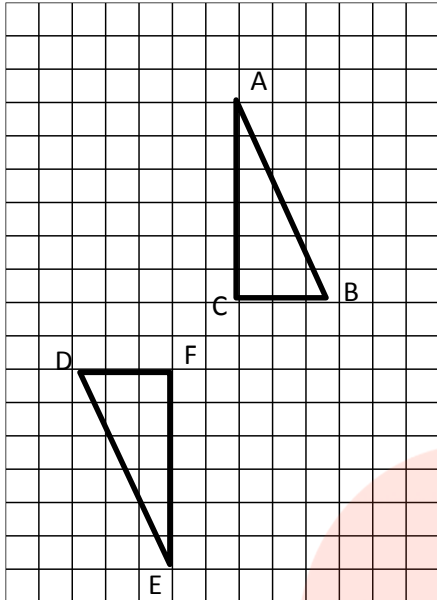
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه

ردیف	سؤالات	محل مهر یا امضاء مدیر	نمره
۱	<p>جاهای خالی را با کلمه مناسب کامل کنید.</p> <p>الف- اگر a بر b بخش پذیر باشد، آنگاه ب م دو عدد a و b برابر با است.</p> <p>ب- منشور چهار پهلو دارای یال است.</p> <p>پ- به دو برداری که هم راستا و هم اندازه هستند، اما در خلاف جهت یکدیگر می باشند. دو بردار می گویند.</p> <p>ت- در نمودار به طور معمول نسبت و سهم هر بخش را به صورت درصد محاسبه کرده و سپس روی نمودار نمایش می دهیم.</p>		۱
۲	<p>در هر یک از سوالات زیر گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>الف) مکعب عدد 7^2 کدام یک از گزینه های زیر است:</p> <p>(۱) 3×7^2 (۲) 7^8 (۳) 7^6 (۴) $\frac{7^2}{3}$</p> <p>ب) حاصل $\sqrt{25}$ برابر با کدام یک از گزینه های زیر است:</p> <p>(۱) $+5$ (۲) -5 (۳) جواب ندارد. (۴) گزینه ۱ و ۲</p> <p>پ) اگر یک تاس را ۶۰ بار پرتاب کنیم، احتمالاً چند بار عدد ۱ یا ۲ ظاهر می شود؟</p> <p>(۱) ۱۰ (۲) ۲۰ (۳) ۳۰ (۴) ۲۵</p> <p>ت) جمله ی هفتم الگوی عددی ۲-۳n برابر است با:</p> <p>(۱) ۲۳ (۲) ۱۹ (۳) ۱۲ (۴) ۱۸</p>		۲
۳	<p>جملات درست را با <input checked="" type="checkbox"/> و جملات نادرست را با <input type="checkbox"/> مشخص کنید.</p> <p><input type="checkbox"/> کم م دو عدد همواره بر هر دو عدد بخش پذیر است.</p> <p><input type="checkbox"/> از تقسیم مساحت جانبی منشور بر مساحت قاعده اش ارتفاع بدست می آید.</p> <p><input type="checkbox"/> $\sqrt{24}$ همواره عددی بین دو عدد صحیح ۴ و ۵ است.</p> <p><input type="checkbox"/> مقدار 24^3 برابر با $4^3 \times 6$ است.</p>		۳
صفحه ی ۱ از ۵			

ردیف	ادامه سوالات	نمره
۱	مجموع سن سه نفر ۱۴ و حاصل ضرب آنها ۸۴ سال است. بزرگترین نفر چند سال دارد؟	۴
۱	حاصل عبارات زیر را محاسبه کنید. الف) $-350 \div [(-25 - 17 + 37) \times (-5)] =$ ب) $[(6 - 2^3) + 4 \times (-5)] =$	۵
۰/۵	دمای شهر تبریز ۱۷- درجه است و دمای هوای اهواز ۲۰ درجه گرمتر از تبریز است. دمای هوای اهواز چند درجه می‌باشد؟	۶
۰/۵	عبارت جبری مقابل را تا حد امکان ساده کنید. $3(4a - b) - 2(3b - a) + 7b =$	۷
۰/۵	مساله زیر را به کمک نوشتن معادله حل کنید. صبا برای خرید ۶ دفتر ۲۲۰۰۰ تومان به فروشنده پول داد و ۷۰۰ تومان پس گرفت. قیمت هر دفتر را محاسبه کنید.	۸
۰/۷۵	جاهای خالی را به کمک شکل‌های داده شده پر کنید.   <p>$\widehat{toy} = \dots$ $\overline{AD} = \square \overline{CD}$ $\overline{AC} + \square = \overline{AE}$</p>	۹

باتوجه به شکل مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید.

الف) مثلث DEF به وسیله‌ی کدام تبدیل از مثلث ABC بدست می‌آید؟



ب) جاهای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید:

$$\triangle \cong \triangle$$

$$\hat{A} = \dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots = \overline{AB}$$

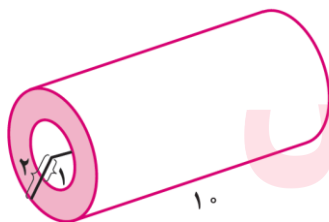
۱۰

الف) اگر $A = 2^2 \times 3^3 \times 5$ و $B = 2^3 \times 3^2 \times 7$ باشد، ب‌م‌م و ک‌م‌م A و B را محاسبه کنید.

۰/۵

۱۱

حجم شکل زیر را محاسبه کنید.



۱

۱۲

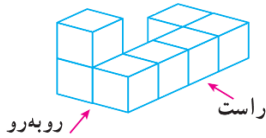
منبع آبی به شکل استوانه داریم، که شعاع قائده‌ی آن ۴ و ارتفاع آن ۱۰ متر است. می‌خواهیم بدنه‌ی خارجی و سقف آن را رنگ بزنیم. چه مساحتی را باید رنگ بزنیم؟

۱

۱۳

با رسم شکل نشان دهید، که حجم روبه رو از جهات مشخص شده به چه شکلی دیده می شود.

۰/۵



۱۴

حاصل عبارات زیر را به صورت عددی تواندار بنویسید:

الف) $۳^۶ + ۳^۶ + ۳^۶ =$

ب) $۷^۹ \times ۷ \times ۷^{۱۱} =$

ج) $\left(\frac{۳}{۴}\right)^۳ \times (۰/۷۵)^۲ \times \left(\frac{۲۱}{۲۸}\right)^۴ =$

د) $(-۵)^{۱۱} \times ۳^{۱۱} =$

۱۵

حاصل عبارت مقابل را محاسبه کنید.

۱

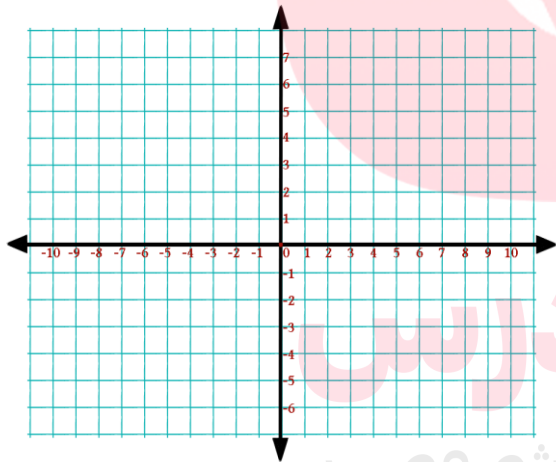
الف) $\sqrt{۳۶ + ۶۴} =$

ب) $\sqrt{۰/۸۱} =$

۱۶

الف) نقاط $A = \begin{pmatrix} ۱ \\ ۲ \end{pmatrix}$ و $B = \begin{pmatrix} -۲ \\ ۴ \end{pmatrix}$ را مشخص کنید.

ب) بردار \overline{AB} را رسم کنید و مختصات آن را بنویسید.



ج) متناظر با آن یک جمع بنویسید.

۱/۵

۱۷

در تساوی زیر مقادیر x و y را بیابید.

الف) $\begin{pmatrix} x \\ -۲ \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} ۳ \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -۵ \\ ۶ \end{pmatrix}$

ب) $\begin{pmatrix} -۷ \\ y \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} -۳ \\ ۵ \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} x \\ -۱۰ \end{pmatrix}$

۱

۱۸

اگر نقطه‌ی $A = \begin{pmatrix} ۳ \\ -۱ \end{pmatrix}$ را به کمک بردار انتقال \overline{AB} به نقطه‌ی $B = \begin{pmatrix} -۴ \\ -۳ \end{pmatrix}$ انتقال دهیم. بدون رسم شکل

مختصات بردار انتقال \overline{AB} را بیابید.

۱

۱۹

ردیف	ادامه ی سؤالات	محل مهر یا امضاء مدیر										
۲۰	<p>نمرات ۴ درس دانش آموزی در جدول روبه رو داده شده است.</p> <p>الف) نمودار میله ای نمرات او را رسم کنید.</p> <p>ب) میانگین نمرات او را بدست آورید.</p>	<table border="1"> <tr> <td>ریاضی</td> <td>زبان</td> <td>علوم</td> <td>فارسی</td> <td>درس</td> </tr> <tr> <td>۱۷</td> <td>۱۵</td> <td>۱۹</td> <td>۱۶</td> <td>نمره</td> </tr> </table>	ریاضی	زبان	علوم	فارسی	درس	۱۷	۱۵	۱۹	۱۶	نمره
ریاضی	زبان	علوم	فارسی	درس								
۱۷	۱۵	۱۹	۱۶	نمره								
۲۱	<p>در کیسه ای ۴ مهره زرد، ۳ مهره سفید و ۲ مهره آبی هست. اگر بخواهیم یک مهره را بدون نگاه کردن از کیسه بیرون بیاوریم.</p> <p>الف) احتمال بیرون آمدن کدام مهره از بقیه بیشتر است؟</p> <p>ب) احتمال بیرون آمدن مهره سفید چقدر است؟</p> <p>پ) احتمال بیرون آمدن مهره سفید یا آبی چقدر است؟</p>	۱/۲۵										
صفحه ی ۵ از ۵												

جمع بارم : ۲۰ نمره


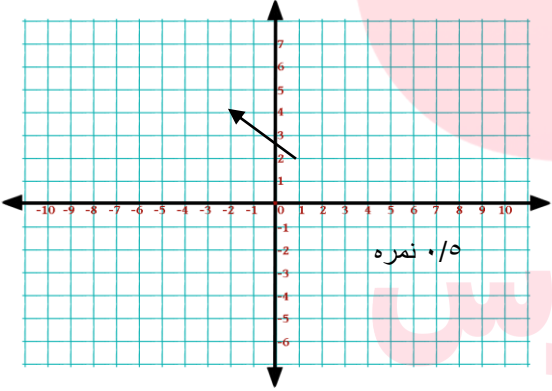
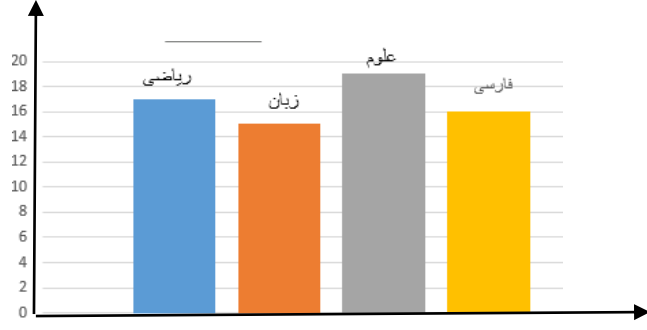




کلید سؤالات پایان ترم نوبت دوم سال تمصیلی ۹۷-۹۶

نام درس: ریاضی
 نام دبیر: پریسا هادی
 تاریخ امتحان: ۰۵/۰۳/۹۷
 ساعت امتحان: ۸:۰۰ صبح / عصر
 مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر											
۱	الف) b (نمره ۰/۲۵) ب) ۱۲ (نمره ۰/۲۵) پ) قرینه (نمره ۰/۲۵) ت) دایره ای (نمره ۰/۲۵)												
۲	الف) گزینه ۳ (نمره ۰/۲۵) ب) گزینه ۱ (نمره ۰/۲۵) پ) گزینه ۲ (نمره ۰/۲۵) ت) گزینه ۲ (نمره ۰/۲۵)												
۳	الف) درست (نمره ۰/۲۵) ب) نادرست (نمره ۰/۲۵) پ) درست (نمره ۰/۲۵) ت) نادرست (نمره ۰/۲۵)												
۴	سن بزرگترین نفر = ۷ سال (نمره ۰/۲۵)												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>مطلوب</th> <th>مجموع</th> <th>حاصل ضرب سن ها</th> <th>سن نفر سوم</th> <th>سن نفر دوم</th> <th>نفر اول</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱۴</td> <td>۱۴</td> <td>۸۴</td> <td>۷</td> <td>۴</td> <td>۳</td> </tr> </tbody> </table>	مطلوب	مجموع	حاصل ضرب سن ها	سن نفر سوم	سن نفر دوم	نفر اول	۱۴	۱۴	۸۴	۷	۴	۳
مطلوب	مجموع	حاصل ضرب سن ها	سن نفر سوم	سن نفر دوم	نفر اول								
۱۴	۱۴	۸۴	۷	۴	۳								
۵	الف) $14 = -350 \div -25 = -350 \div (5 \times -5) = -350 \div [(-25 - 17 + 37) \times (-5)] = -350 \div (-25) = 14$ (نمره ۰/۵) ب) $-22 = (6 - 8) + 4 \times -5 = -22$ (نمره ۰/۵)												
۶	$-17 + 20 = 3$ (نمره ۰/۵)												
۷	$3(4a - b) - 2(3b - a) + 7b = 12a - 3b - 6b + 2b + 7b = 12a - b$ (نمره ۰/۲۵)												
۸	$6x + 700 = 22000$ (نمره ۰/۲۵) $6x = 22000 - 700$ $x = 21300 \div 6 = 3550$ (نمره ۰/۲۵)												
۹	$\widehat{tox} = 50$ (نمره ۰/۲۵) $\overline{AD} = 3\overline{CD}$ (نمره ۰/۲۵) $\overline{AC} + \overline{CE} = \overline{AE}$ (نمره ۰/۲۵)												
۱۰	الف) دوران (نمره ۰/۲۵) ب) $ABC \cong DEF$ (نمره ۰/۲۵) $\widehat{A} = E$ (نمره ۰/۲۵) $\overline{AB} = \overline{DE}$ (نمره ۰/۲۵)												

$[A.B] = 2^3 \times 3^3 \times 5 \times 7$ (نمره ۰/۲۵) $(A.B) = 2^2 \times 3^2$ (نمره ۰/۲۵)	۱۱
<p>ارتفاع \times مساحت قائده = حجم</p> <p>حجم استوانه بزرگ $= (2 \times 2 \times 3) \times 10 = 120$ (نمره ۰/۲۵)</p> <p>حجم استوانه کوچک $= (1 \times 1 \times 3) \times 10 = 30$ (نمره ۰/۲۵)</p> <p>حجم کل شکل $= 120 - 30 = 90$ (نمره ۰/۵)</p>	۱۲
<p>ارتفاع \times محیط قائده = مساحت جانبی</p> <p>مساحت جانبی $= (8 \times 3) \times 10 = 240$ (نمره ۰/۲۵)</p> <p>مساحت قائده $= 4 \times 4 \times 3 = 48$ (نمره ۰/۲۵)</p> <p>مساحت کل $= 240 + 48 = 288$ (نمره ۰/۲۵)</p>	۱۳
<p>روبرو</p> <p>راست</p> <p>(نمره ۰/۲۵)</p>  <p>(نمره ۰/۲۵)</p>	۱۴
<p>الف) $3^1 \times 3^6 = 3^7$ (نمره ۰/۵)</p> <p>ب) 7^{21} (نمره ۰/۵)</p> <p>ج) $(0/75)^9$ (نمره ۰/۵)</p> <p>د) $(-15)^{11}$ (نمره ۰/۵)</p>	۱۵
<p>الف) $\sqrt{100} = 10$ (نمره ۰/۵)</p> <p>ب) $0/9$ (نمره ۰/۵)</p>	۱۶
 <p>نمره ۰/۵</p> <p>$\begin{pmatrix} 1 \\ 2 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} -3 \\ 2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -2 \\ 4 \end{pmatrix}$</p> <p>نمره ۱</p>	۱۷
<p>الف) $x = -8$ و $y = 8$ (نمره ۰/۵)</p> <p>ب) $x = -10$ و $y = -15$ (نمره ۰/۵)</p>	۱۸
<p>$\vec{a} = \begin{pmatrix} -4 \\ -3 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} 3 \\ -1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -7 \\ -2 \end{pmatrix}$ (نمره ۱)</p> <p>www.my-dars.ir</p>	۱۹
 <p>الف) ۰/۵ نمره</p> <p>ب) $\frac{16+19+15+17}{4} = 16/75$</p>	۲۰

۲۱	الف) زرد (۰/۲۵) (نمره)	ب) $\frac{4}{9}$ (۰/۵) (نمره)	ج) $\frac{7}{9}$ (۰/۵) (نمره)
جمع بارم: ۲۰ نمره	نام و نام خانوادگی مصحح: پریسا هادی		امضاء:



مای درس

گروه آموزشی عصر

www.my-dars.ir