



نام و نام خانوادگی:

نام درس: ریاضی

نام دبیر: سرکار خانم روانبخش

باسمه تعالی

متوسطه دخترانه الغدير «دوره اول»

آزمون نوبت دوم

سال تحصیلی ۹۶-۹۵

تاریخ امتحان:

مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه

پایه/کلاس: هفتم

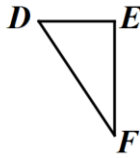
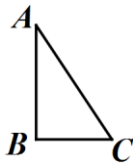
ساعت امتحان: ۸ صبح

نمره به عدد:	نمره به حروف:	امضا:										
تعداد صفحات: ۵ صفحه	صفحه شماره ۱											
شماره	سوال	نمره										
A	<p>درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) مکعب هر عدد منفی، عددی مثبت است.</p> <p>ب) در حجم های هندسی، به محل برخورد دو سطح، رأس می گویند.</p> <p>ج) حاصل جمع هر دو عدد منفی، عددی مثبت است.</p> <p>د) مختصات قرینه ی بردار $\begin{bmatrix} -۳ \\ ۲ \end{bmatrix}$ نسبت به محور طولها برابر است با $\begin{bmatrix} -۳ \\ -۲ \end{bmatrix}$</p>	<table border="1"> <tr> <td>درست</td> <td>نادرست</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	درست	نادرست								
درست	نادرست											
B	<p>جای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) منشور دارای ۲۴ یال است.</p> <p>ب) در عبارت جبری $-\frac{۲}{۳}ab$، ضریب عددی می باشد.</p> <p>ج) به توان دوم هر عدد می گویند.</p> <p>د) نقطه $\begin{bmatrix} -۱۸ \\ ۱۰۰ \end{bmatrix}$ در ناحیه ی قرار دارد.</p>	۱										
C	<p>در هر مورد گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف) کدام یک از عبارات زیر درست می باشد.</p> <p>(۱) $(۲+۳)^۲ = ۲^۲ + ۳^۲$</p> <p>(۲) $\sqrt{-۲۵} = -۵$</p> <p>(۳) $(-۲)^۴ = ۲^۴$</p> <p>(۴) $\sqrt{۰/۰۹} = ۰/۰۳$</p> <p>ب) به مجموع مساحت همه ی وجه های جانبی یک منشور می گویند.</p> <p>ج) کدام گزینه نادرست است؟</p> <p>(۱) حجم (۲) مساحت قاعده (۳) مساحت جانبی (۴) مساحت کل</p> <p>(۱) $(۳۹, ۳۹) = ۳۹$</p> <p>(۲) $(۱۳, ۳) = ۱$</p> <p>(۳) $(۳۹, ۱) = ۳۹$</p> <p>(۴) $(۳۹, ۱۳) = ۱۳$</p> <p>د) روی خطی که ۸ نقطه وجود دارد، چند پاره خط می توان مشخص کرد؟</p> <p>(۱) ۵۶ (۲) ۸ (۳) ۱۶ (۴) ۲۸</p>	۱										

D		به سؤالات زیر پاسخ کامل بدهید.
۰/۷۵	۱	حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $(-6-2) \times [(-9+3) \div (-3)]$
۰/۷۵	۲	دمای هوای شهر زاهدان ۸ درجه بالای صفر و دمای هوای شهر مشهد ۲ درجه پایین صفر است. مشهد چند درجه سردتر از زاهدان است؟
۰/۵	۳	زمینی است به شکل مربع که هر ضلع آن ۱۵ متر است. می خواهیم دور آن را سه ردیف سیم خاردار بکشیم، برای این کار به چند متر سیم خاردار نیاز داریم؟
۰/۵	۴	دو عدد طبیعی پیدا کنید که حاصل ضرب آنها ۲۰ و حاصل جمع آنها کم ترین مقدار باشد.
۰/۲۵	۵	الف) جمله ی دهم الگوی عددی $5 + 4n$ را بدست آورید.
۰/۷۵		ب) عبارت جبری زیر را ساده کنید. $-3(2x-4) - 9x + 8$
۰/۷۵		ج) معادله ی زیر را حل کنید. $4 - 8x = 12x - 24$

الف) دو مثلث ABC و DEF هم نهشت می باشند، تساوی های زیر را کامل کنید.

۰/۵



$$\overline{BC} = \dots\dots\dots$$

$$\hat{F} = \dots\dots\dots$$

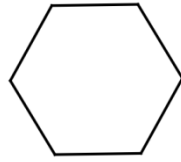
۶

ب) کدام یک از شکل های زیر، مقعر می باشد.

۰/۲۵



(۲)

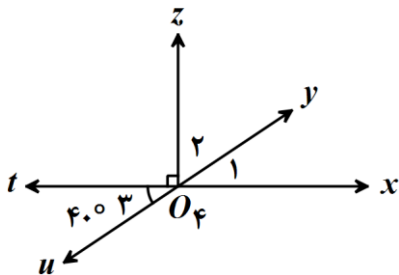


(۱)

۰/۲۵

با توجه به شکل مقابل:

۰/۲۵



الف) دو زاویه ی متمم را نام ببرید.

ب) زاویه ی O_1 را با سه حرف بنویسید.

۰/۵

$$O_2 =$$

$$O_4 =$$

ج) اندازه ی زوایای مقابل را بدست آورید.

۷

الف) حاصل عبارت زیر را به کمک تجزیه بدست آورید.

$$1 \quad (48, 30) =$$

$$[48, 30] =$$

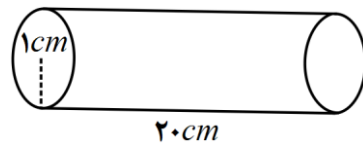
۰/۷۵

$$\frac{3}{8} - \frac{3}{10} =$$

ب) حاصل تفریق زیر را به کمک ک م م مخرج بدست آورید.

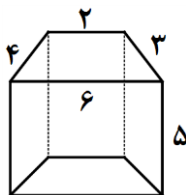
۸

۰/۷۵



الف) حجم شکل مقابل را بدست آورید.

۰/۷۵

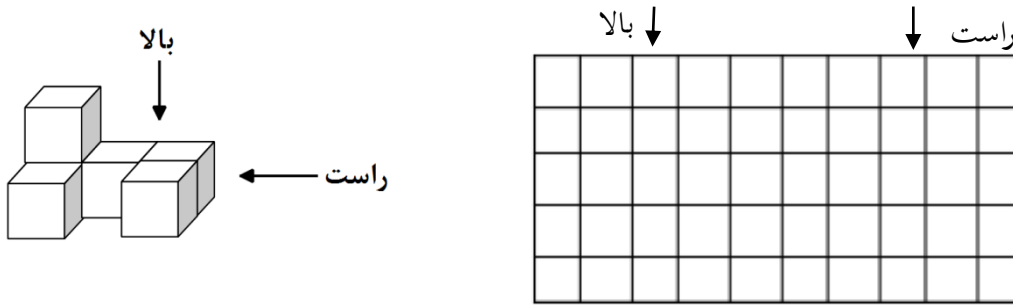


ب) مساحت جانبی شکل مقابل را بدست آورید.

۹

ج) حجم مقابل از دو جهت داده شده، به چه شکلی دیده می شوند، آن را رسم کنید.

۰/۵



الف) حاصل عبارت زیر را به ازای مقادیر $a = -1$ و $b = 2$ بدست آورید.

$$a^2 + ab - b^0$$

۱

ب) حاصل عبارت زیر را به صورت یک عدد تواندار بنویسید.

۰/۷۵

$$4^2 \times 7^4 \times 4^2 \times 7$$

۱۰

جذر تقریبی عدد زیر را بدست آورید.

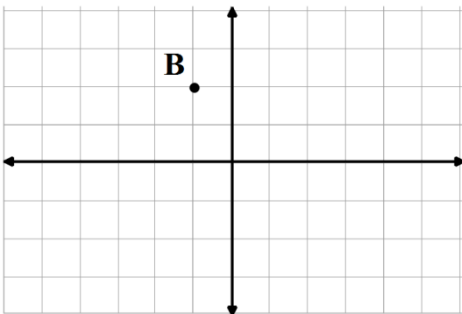
$$\sqrt{59} \approx$$

۰/۷۵

۱۱

الف) نقطه $A = \begin{bmatrix} 3 \\ -4 \end{bmatrix}$ را روی محور مشخص کنید.

۰/۲۵



ب) مختصات نقطه B را مشخص کنید.

۰/۵

ج) مختصات بردار \vec{AB} را بنویسید و بردار \vec{AB} را رسم کنید.

۰/۵

د) یک جمع مختصاتی برای بردار \vec{AB} بنویسید.

۰/۷۵

۱۲

۲	<table border="1" data-bbox="203 178 673 262"> <tr> <td>شماره آزمون</td> <td>۱</td> <td>۲</td> <td>۳</td> <td>۴</td> </tr> <tr> <td>نمره</td> <td>۱۱</td> <td>۱۵</td> <td>۱۸</td> <td>۲۰</td> </tr> </table> <p data-bbox="803 163 1429 199">نمره های دانش آموزی در ۴ آزمون به صورت زیر است.</p> <p data-bbox="966 262 1429 298">الف) نمودار خط شکسته آن را رسم کنید.</p> <p data-bbox="787 556 1429 592">ب) میانگین نمره های او در این ۴ آزمون را بدست آورید.</p>	شماره آزمون	۱	۲	۳	۴	نمره	۱۱	۱۵	۱۸	۲۰	۱۳
شماره آزمون	۱	۲	۳	۴								
نمره	۱۱	۱۵	۱۸	۲۰								
۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵	<p data-bbox="706 745 1429 781">الف) پیشامدی را مثال بزنید که احتمال اتفاق افتادن آن صفر باشد.</p> <p data-bbox="1015 844 1429 879">ب) احتمال اینکه در پرتاب یک تاس:</p> <ul data-bbox="958 945 1380 1081" style="list-style-type: none"> • عدد بیشتر از ۲ بیاید، چقدر است؟ • عدد فرد بیاید، چه قدر است؟ 	۱۴										