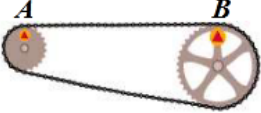
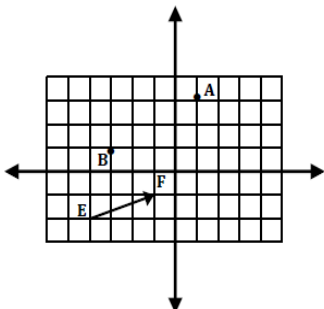
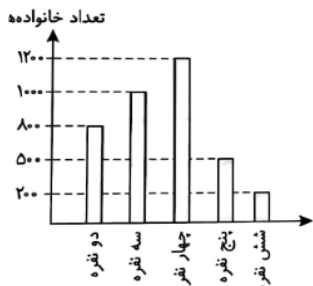


فصل چهارم (هندسه و استدلال)		
۷	مثلث متساوی الاضلاع، سه ضلعی منتظم است. ☐ درست ☐ نادرست	۰/۲۵
۸	کدام تبدیل در هر شرایطی اندازه و جهت شکل را تغییر نمی دهد؟ الف) تقارن ب) دوران ج) انتقال د) هیچکدام	۰/۲۵
۹	به چند ضلعی که حداقل یک زاویه بزرگتر از 180° داشته باشد، چند ضلعی می گویند. الف) محدب ب) مقعر ج) متمم د) منتظم	۰/۲۵
۱۰	با توجه به رابطه داده شده، جاهای خالی را تکمیل کنید. $\left. \begin{array}{l} \overline{AB} = \overline{CD} \\ \overline{EF} > \overline{CD} \end{array} \right\} \Rightarrow \dots \square \dots$	۰/۷۵
فصل پنجم (شمارنده ها و اعداد اول)		
۱۱	چهاردهمین مضرب طبیعی عدد ۹ برابر است.	۰/۲۵
۱۲	شمارنده های اول عدد ۹۰ را به کمک نمودار درختی بنویسید.	۰/۷۵
۱۳	دو چرخ مقابل دارای محیط های ۲۴ و ۴۰ هستند که با یک زنجیر به هم متصل هستند. پس از طی چه مسافتی دو نقطه A, B با هم روبه روی هم قرار می گیرند؟ 	۰/۵
فصل ششم (سطح و حجم)		
۱۴	یک منشور ۷ پهلو دارای راس و یال می باشد.	۰/۵
۱۵	حجم های هندسی به سه دسته تقسیم می شوند. آنها را نام ببرید.	۰/۷۵
۱۶	اگر مستطیلی را حول عرضش دوران می دهیم چه شکلی بوجود می آید؟ الف) منشور ۴ پهلو ب) استوانه ج) مکعب د) هرم	۰/۲۵

۱۷	جعبه هایی مکعب مستطیل شکل به ابعاد ۲، ۳ و ۵ متر به طور کامل با خاک پر شده اند. خاک موجود در تمامی این جعبه ها داخل چاهی به عمق ۱۰ متر و شعاع ۳ متر انتقال داده می شوند و این چاه را پر می کنند. جعبه ها چه تعداد بوده اند؟. ($\pi = ۳$)	۱/۵
فصل هفتم (توان و جذر)		
۱۸	مجدور و مکعب عدد یک با هم برابر هستند. ☐ درست ☐ نادرست	۰/۲۵
۱۹	عدد $\sqrt{۴۲}$ بین کدام دو عدد طبیعی متوالی قرار دارد؟ الف) ۴ و ۲ ب) ۶ و ۷ ج) ۵ و ۶ د) ۳۶ و ۴۹	۰/۲۵
۲۰	حاصل عبارت زیر را بصورت عددی توان دار بنویسید. $۸^۴ \times ۹^۵ \times ۸ =$	۰/۷۵
۲۱	حاصل عبارت زیر را بدست آورید. $\frac{\sqrt{\sqrt{۸۱} + \sqrt{۲۵}}}{\sqrt{\sqrt{\sqrt{۷۰}} + ۱^۵۹}} =$	۱/۲۵
۲۲	عدد زیر را بصورت گسترده و سپس توانی نمایش دهید. $۴۰۳۵ =$	۱
فصل هشتم (بردار و مختصات)		
۲۳	تفاوت بردارهای مساوی و قرینه چیست؟ الف) راستا ب) جهت ج) اندازه د) راستا و جهت	۰/۲۵
۲۴	الف) نقطه $\begin{bmatrix} ۳ \\ -۳ \end{bmatrix}$ روی محور طولها است. ☐ درست ☐ نادرست ب) نقاطی که در ناحیه چهارم قرار دارند، دارای طول مثبت و عرض منفی هستند. ☐ درست ☐ نادرست	۰/۲۵ ۰/۲۵
۲۵	قرینه نقطه $\begin{bmatrix} -۵ \\ ۷ \end{bmatrix}$ نسبت به محور عرضها برابر است.	۰/۲۵

۲۶	یک مهره در صفحه مختصاتی به نقطه $A = \begin{bmatrix} 3 \\ -4 \end{bmatrix}$ می باشد. دو انتقال $\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} 4 \\ -1 \end{bmatrix}$, $\overrightarrow{BC} = \begin{bmatrix} -6 \\ 5 \end{bmatrix}$ را روی آن انجام می دهیم. نقطه C چه مختصاتی دارد؟	۱
۲۷	در شکل مقابل: الف) مختصات نقاط A و B را بنویسید. ب) متناظر با بردار $\overrightarrow{EF}$ یک جمع بنویسید. 	۰/۵ ۱
فصل نهم (آمار و احتمال)		
۲۸	میانگین اعداد اول یک رقمی را بدست آورید.	۱
۲۹	نمودار زیر مربوط به جمعیت خانواده های یک شهر می باشد. الف) چند خانواده بیش از ۴ نفر هستند؟ ب) جمعیت این شهر چند نفر است؟ 	۱
۳۰	در بین اعداد طبیعی از ۱ تا ۴۰ می خواهیم یک عدد را به تصادف انتخاب کنیم. احتمال اینکه عدد انتخابی مضرب ۵ باشد، را بیابید.	۱

موفق و سربلند باشید

1

حاصل جمع دو عدد طبیعی ۱۳ و حاصل ضرب آنها بیشترین مقدار ممکن است. آن دو عدد را بیابید. ۷۶

عدد اول	۱	۲	۳	۴	۵	۶
عدد دوم	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷
حاصل جمع	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳
حاصل ضرب	۱۲	۲۲	۳۰	۳۶	۴۰	۴۲

فصل دوہ

4

حاصل عبارت زیر را بدست آورید.

$$[(-\mathbf{A}) \div (-\mathbf{F})] \times [(+\mathbf{F}) - (-\mathbf{Y})] = \mathbf{Y} \times (\mathbf{F} + \mathbf{Y}) = \mathbf{12}$$

μ

تعداد اعداد صحیح بین ۵- و ۱۱+ برابر عدد است.

15

19

کدامیک از اعداد زیر یک عدد صحیح است؟

$$-4\frac{1}{2}(5) \quad \checkmark \quad +10(2) \quad -5(6)$$

فصل سوم

(

شکل های زیر یک الگوی مشخص را نشان می دهند.

(الف) تعداد یاره خط های شکل n ام چند تا است؟

φ_{n+1}

(ب) تعداد یاره خط های شکل بیستم چند تا است؟

$$f(y \cdot) + 1 = 11$$

C

معادله زیر را حل کنید.

$$\gamma(\xi a - \gamma) = 1$$

$$\lambda a - 1 \xi = 1 \quad \lambda a = 10 \quad a = \frac{10}{\lambda}$$

فصل چهارم		
۷	مثلت متساوی الاضلاع ، سه ضلعی منتظم است. درست ☒ نادرست ☐	۰/۲۵
۸	کدام تبدیل در هر شرایطی اندازه و جهت شکل را تغییر نمی دهد؟ الف) تقارن ب) دوران ج) انتقال ☒ د) هیچکدام	۰/۲۵
۹	به چند ضلعی که حداقل یک زاویه بزرگتر از 180° درجه داشته باشد، چند ضلعی می گویند. الف) محدب ب) مقعر ☒ ج) متمم د) منتظم	۰/۲۵
۱۰	با توجه به رابطه داده شده ، جاهای خالی را تکمیل کنید. $\left. \begin{array}{l} \overline{AB} = \overline{CD} \\ \overline{EF} > \overline{CD} \end{array} \right\} \Rightarrow \dots \square \dots$ $\left. \begin{array}{l} \overline{AB} = \overline{CD} \\ \overline{EF} > \overline{CD} \end{array} \right\} \Rightarrow \overline{EF} > \overline{AB}$	۰/۷۵
فصل پنجم		
۱۱	چهاردهمین مضرب طبیعی عدد ۹ برابر است. ۱۲۶	۰/۲۵
۱۲	شمارنده های اول عدد ۹۰ را به کمک نمودار درختی بنویسید. ۳ و ۲ و ۵	۰/۷۵
۱۳	دو چرخ مقابل دارای محیط های ۲۴ و ۴۰ هستند که با یک زنجیر به هم متصل هستند. پس از طی چه مسافتی دو نقطه A , B با هم روبه روی هم قرار می گیرند؟ [۲۴ , ۴۰] = ۱۲۰	۰/۵
		
فصل ششم		
۱۴	یک منشور ۷ پهلو دارای راس و یال می باشد.	۰/۵
۱۵	حجم های هندسی به سه دسته تقسیم می شوند. آنها را نام ببرید. منشوری - هرمی - گروی	۰/۷۵
۱۶	اگر مستطیلی را حول عرضش دوران می دهیم چه شکلی بوجود می آید؟ الف) منشور ۴ پهلو ب) استوانه ☒ ج) مکعب د) هرم	۰/۲۵

۱۷	جعبه هایی مکعب مستطیل شکل به ابعاد ۲، ۳ و ۵ متر به طور کامل با خاک پر شده اند. خاک موجود در تمامی این جعبه ها داخل چاهی به عمق ۱۰ متر و شعاع ۳ متر انتقال داده می شوند و این چاه را پر می کنند. جعبه ها چه تعداد بوده اند؟ ($\pi = ۳$)	۱/۵
$\frac{\text{حجم چاه}}{\text{حجم مکعب مستطیل}} = \frac{\text{ارتفاع} \times \text{مساحت قاعده}}{\text{ارتفاع} \times \text{عرض} \times \text{طول}} = \frac{۳ \times ۳ \times ۳ \times ۱۰}{۲ \times ۳ \times ۵} = ۹$ با ۹ مکعب مستطیل می توانیم چاه را پر کنیم.		
فصل هفتم		
۱۸	مجذور و مکعب عدد یک با هم برابر هستند. ☒ درست ☐ نادرست	۰/۲۵
۱۹	عدد $\sqrt{۴۲}$ بین کدام دو عدد طبیعی متوالی قرار دارد؟ الف) ۴ و ۲ ب) ۷ و ۶ ☒ ج) ۵ و ۶ د) ۳۶ و ۴۹	۰/۲۵
۲۰	حاصل عبارت زیر را بصورت عددی توان دار بنویسید. $۸^۴ \times ۹^۵ \times ۸ = ۸^۵ \times ۹^۵ = ۷۲^۵$	۰/۷۵
۲۱	حاصل عبارت زیر را بدست آورید. $\frac{\sqrt{\sqrt{۸۱}} + \sqrt{۲۵}}{\sqrt{\sqrt{\sqrt{۷}^۰}} + ۱^۵۹} = \frac{۳ + ۵}{۱ + ۱} = \frac{۸}{۲} = ۴$	۱/۲۵
۲۲	عدد زیر را بصورت گسترده و سپس توانی نمایش دهید. $۴۰۳۵ = ۴۰۰ + ۳۰ + ۵ = ۴ \times ۱۰^۲ + ۳ \times ۱۰^۱ + ۵ \times ۱۰^۰$	۱
فصل هشتم		
۲۳	تفاوت بردارهای مساوی و قرینه چیست؟ الف) راستا ب) جهت ☒ ج) اندازه د) راستا و جهت	۰/۲۵
۲۴	الف) نقطه $[۳^{\circ}]$ روی محور طولها است. درست ☐ نادرست ☒ ب) نقاطی که در ناحیه چهارم قرار دارند، دارای طول مثبت و عرض منفی هستند. درست ☒ نادرست ☐	۰/۲۵

۲۵	قرینه نقطه $\begin{bmatrix} -۵ \\ ۷ \end{bmatrix}$ نسبت به محور عرضها برابر است. $\begin{bmatrix} +۵ \\ ۷ \end{bmatrix}$	۰/۲۵
۲۶	یک مهره در صفحه مختصاتی در نقطه $A = \begin{bmatrix} ۳ \\ -۴ \end{bmatrix}$ می باشد. دو انتقال $\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} ۴ \\ -۱ \end{bmatrix}$, $\overrightarrow{BC} = \begin{bmatrix} -۶ \\ ۵ \end{bmatrix}$ را روی آن انجام می دهیم. نقطه C چه مختصاتی دارد؟ $\begin{bmatrix} ۳ \\ -۴ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} ۴ \\ -۱ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -۶ \\ ۵ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ۱ \\ ۰ \end{bmatrix}$	۱
۲۷	در شکل مقابل: الف) مختصات نقاط A و B را بنویسید. $A = \begin{bmatrix} ۱ \\ ۳ \end{bmatrix} \quad B = \begin{bmatrix} -۳ \\ ۱ \end{bmatrix}$ ب) متناظر با بردار EF یک جمع بنویسید. $\begin{bmatrix} -۴ \\ -۲ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} ۳ \\ ۱ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -۱ \\ -۱ \end{bmatrix}$	۰/۵ ۱
فصل نهم (آمار و احتمال)		
۲۸	میانگین اعداد اول یک رقمی را بدست آورید. $\frac{۲ + ۳ + ۵ + ۷}{۴} = \frac{۱۷}{۴} = ۴/۲۵$	۱
۲۹	نمودار زیر مربوط به جمعیت خانواده های یک شهر می باشد. الف) چند خانواده بیش از ۴ نفر هستند؟ $۷۰۰ = ۲۰۰ + ۵۰۰$ ب) جمعیت این شهر چند نفر است؟ $۳۷۰۰ = ۱۲۰۰ + ۱۰۰۰ + ۸۰۰ + ۵۰۰ + ۲۰۰$	۱
۳۰	در بین اعداد طبیعی از ۱ تا ۴۰ می خواهیم یک عدد را به تصادف انتخاب کنیم. احتمال اینکه عدد انتخابی مضرب ۵ باشد، را بیابید. $\frac{۸}{۴۰} = \frac{۱}{۵}$	۱

موفق و سربلند باشید