

بسمه تعالی

اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین

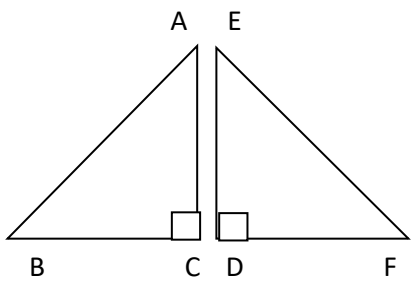
اداره آموزش و پرورش منطقه تاکستان

دبیرستان غیردولتی مبین (متوسطه اول) ۱۴۰۱-۱۴۰۰

|                        |               |                         |            |
|------------------------|---------------|-------------------------|------------|
| سوالات نوبت دوم        | درس: ریاضی    | پایه: هفتم              | کلاس:      |
| شامل ۱۷ سوال در ۳ صفحه | روز آزمون:    | تاریخ آزمون: ۱۴۰۱/۰۲/۲۷ | مدت آزمون: |
| نام:                   | نام خانوادگی: | نام دبیر:               |            |

| بارم | سوالات   | ردیف |
|------|--|------|
| ۰/۵  | جاهای خالی را کامل کنید.<br>(۱) مجموع دو عدد طبیعی همیشه عددی ..... است. (مثبت - منفی)               | ۱    |
| ۰/۵  | (۲) حاصل ضرب عددی مثبت در عددی منفی، عددی ..... است. (مثبت - منفی)                                   |      |
| ۰/۵  | (۳) هر مستطیل یک چهارضلعی ..... است. (منتظم - غیرمنتظم)  |      |
| ۰/۵  | (۴) دو عدد که یکی از آنها بر دیگری بخشپذیر باشد ک م م آنها برابر با عدد ..... است. (کوچکتر - بزرگتر) |      |
| ۰/۵  | (۵) یک منشور سه پهلو ..... رأس و ..... یال دارد.   |      |
| ۰/۵  | (۶) منشوری که قاعده ی آن دایره باشد ..... نام دارد. (استوانه - کره)                                  |      |
| ۰/۵  | (۷) یک منشور پنج پهلو ..... وجه جانبی دارد. (پنج - ده)   |      |
| ۰/۵  | (۸) دو بردار مساوی ..... و ..... و هم جهت هستند.   |      |
| ۰/۵  | (۹) در ریاضی به پاره خط جهتدار ..... می گوئیم.   |      |
| ۰/۵  | (۱۰) نقطه $\begin{bmatrix} ۳- \\ ۲- \end{bmatrix}$ در ناحیه ..... قرار دارد. (سوم - دوم)             |      |
| ۰/۵  | عدد ۸ به صورت توانی برابر است با .....   | ۲    |
|      | (الف) $۳^۲$ (ب) $۲^۴$ (ج) $۲^۳$ (د) $۲^۸$  |      |

|     |   |   |
|-----|---|---|
|     | صحیح و غلط بودن جملات زیر را مشخص کنید.   |   |
| ۰/۵ | (الف) تون دوم هر عدد را مکعب آن عدد می گویند.<br>(درست - غلط)   | ۳ |
| ۰/۵ | (ب) حاصل هر عدد منفی با تون فرد، عددی منفی است.<br>(درست - غلط)   | ۳ |
| ۱   | عددی را سه برابر کرده و سپس ۲ واحد از آن کم می کنیم. حاصل ۱۹ می شود. عدد مورد نظر چند است؟  | ۴ |
| ۰/۵ | حاصل عبارت $(3 \times 5) - 3$ برابر ..... است.<br>الف) ۰      ب) -۱۸      ج) +۱۸      د) -۱۲  | ۵ |
| ۰/۵ | جمله $n$ ام الگوی ... ، ۲۰ ، ۱۵ ، ۱۰ ، ۵ کدام است؟<br>الف) $5n$ ب) $20n$ ج) $n$ د) ۲۵   | ۶ |
| ۰/۵ | مقدار عددی عبارت جبری زیر به ازای $a=1$ و $b=0$ کدام است؟<br>الف) ۰      ب) ۱      ج) ۲      د) ۳<br>$3b + 2a$  | ۷ |
| ۰/۵ | برای مسئله زیر ابتدا معادله نوشته و سپس جواب معادله را به دست آورید.<br>«از عددی یک واحد کم کرده ایم حاصل پنج شده است. عدد مورد نظر را به دست آورید.»   | ۸ |
| ۱   | با توجه به شکل به سؤالات زیر پاسخ دهید.<br>الف) شکل $ABC$ با چه تبدیلی به $DEF$ تبدیل می شود؟<br>ب) با توجه به این که دو مثلث هم نهشت هستند تساوی های زیر را کامل کنید.<br>$\hat{B} = \dots$<br>$\overline{AB} = \dots$ | ۹ |



|      |  |    |
|------|--|----|
| ۰/۵  | الف) شمارنده های عدد ۹ را بنویسید.   | ۱۰ |
| ۰/۵  | ب) ب م م دو عدد ۳ و ۵ را بنویسید.  |    |
|      | $(۳ و ۵) =$  |    |
| ۲    | منبع آبی به شکل استوانه به شعاع قاعده ی ۰/۱ متر و ارتفاع ۵ متر است.<br>حجم این منبع و مساحت جانبی و مساحت کل را محاسبه کنید. (عدد $\pi$ را ۳ در نظر بگیرید)  | ۱۱ |
| ۰/۷۵ | حاصل عبارت زیر را به دست آورید.  | ۱۲ |
|      | $۱^۲ + ۲^۲ + ۳^۲ =$  |    |
| ۰/۷۵ | جذر دقیق زیر را به دست آورید.  | ۱۳ |
|      | $-\sqrt{\frac{۲۵}{۱۰۰}} =$   |    |
| ۰/۵  | مختصات قرینه بردار $\vec{AB} = \begin{bmatrix} ۳ \\ -۲ \end{bmatrix}$ را نسبت به محور طول ها بنویسید.  | ۱۴ |
| ۱    | در یک دستگاه مختصات، ابتدا نقطه $A = \begin{bmatrix} ۴ \\ ۰ \end{bmatrix}$ را مشخص کنید و سپس آن را تحت بردار $\vec{AB} = \begin{bmatrix} ۲ \\ ۲ \end{bmatrix}$ انتقال دهید و جمع متناظر با آن را بنویسید. | ۱۵ |
| ۲    | علی در درس ریاضی نمره ی ۱۲، در فارسی ۱۷، در ورزش ۱۹ و در دینی ۲۰ گرفته است. ابتدا میانگین نمرات علی را پیدا کرده و سپس نمودار میله ای این نمرات را رسم کنید.   | ۱۶ |
| ۰/۷۵ | در پرتاب یک تاس احتمال اینکه:  | ۱۷ |
| ۰/۷۵ | الف) عددی فرد بیاید چقدر است؟  |    |
|      | ب) عددی بزرگتر از ۶ بیاید چقدر است؟  |    |

# جزوه سیپی

بسمه تعالی

اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین

اداره آموزش و پرورش منطقه تاکستان

دبیرستان غیردولتی مبین (متوسطه اول) ۱۴۰۱-۱۴۰۰

|                         |                     |                         |            |
|-------------------------|---------------------|-------------------------|------------|
| سوالات نوبت دوم         | پاسخنامه درس: ریاضی | پایه: هفتم              | کلاس:      |
| شامل .. سوال در .. صفحه | روز آزمون:          | تاریخ آزمون: ۱۴۰۱/۰۲/۲۷ | مدت آزمون: |
| نام:                    | نام خانوادگی:       | نام دبیر:               |            |

| بارم | سوالات  | ردیف |
|------|---|------|
| ۰/۵  | (۱) مثبت  | ۱    |
| ۰/۵  | (۲) منفی  |      |
| ۰/۵  | (۳) غیرمتظم   |      |
| ۰/۵  | (۴) بزرگتر  |      |
| ۰/۵  | (۵) ۶ رأس - ۹ یال   |      |
| ۰/۵  | (۶) استوانه   |      |
| ۰/۵  | (۷) پنج   |      |
| ۰/۵  | (۸) هم اندازه - هم راستا                                      |      |
| ۰/۵  | (۹) بردار   |      |
| ۰/۵  | (۱۰) سوم  |      |
| ۰/۵  | گزینه ج) ۲ <sup>۳</sup>                                       | ۲    |
| ۰/۵  | الف) غلط  | ۳    |
| ۰/۵  | ب) درست   |      |
| ۱    | $3X - 2 = 19$<br>$3X = 19 + 2 = 21$<br>$X = \frac{21}{3} = 7$ | ۴    |

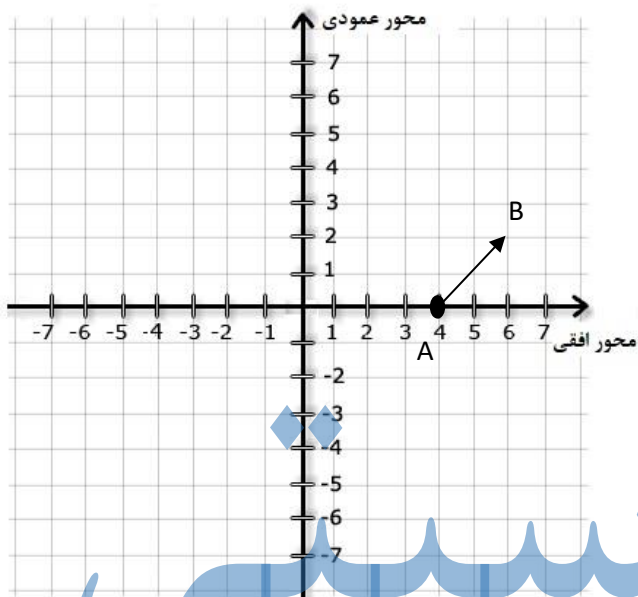
|      |   |                             |    |
|------|---|-----------------------------|----|
| ۰/۵  |   | گزینه د) ۱۲-                | ۵  |
| ۰/۵  |   | گزینه الف) ۵n               | ۶  |
| ۰/۵  | $3 \times 0 + 2 \times 1 = 2$   | گزینه ج) ۲                  | ۷  |
| ۰/۵  | $X - 1 = 0$<br>$X = 0 + 1 = 1$  |                             | ۸  |
| ۱    | $\hat{B} = \hat{F}$<br>$\overline{AB} = \overline{EF}$  | الف) تقارن<br>ب)            | ۹  |
| ۰/۵  |   | الف) ۱، ۳، ۹<br>ب) ۱ (۳، ۵) | ۱۰ |
| ۲    |  <p>ارتفاع <math>\times</math> مساحت قاعده = حجم</p> <p>حجم = <math>(0.1 \times 0.1 \times 3) \times 5 = 0.15</math></p> <p>مساحت جانبی = ارتفاع <math>\times</math> محیط قاعده = <math>(2 \times 0.1 \times 3) \times 5 = 3</math></p> <p>مساحت کل = مساحت جانبی + مساحت قاعده <math>\times 2 = 3 + 2 \times 0.3 = 3.6</math></p> |                             | ۱۱ |
| ۰/۷۵ | $3^2 + 2^2 + 0^2 + 1^2 = 9 + 1 + 0 + 1 = 11$  |                             | ۱۲ |
| ۰/۷۵ | $-\sqrt{\frac{25}{100}} = -\frac{5}{10}$  |                             | ۱۳ |

۰/۵  $\vec{AB} = \begin{bmatrix} 3- \\ 2- \end{bmatrix}$  قرینه نسبت به محور طول  $\begin{bmatrix} 3- \\ 2- \end{bmatrix}$

۱۴

مختصات B = مختصات  $\vec{AB}$  + مختصات A

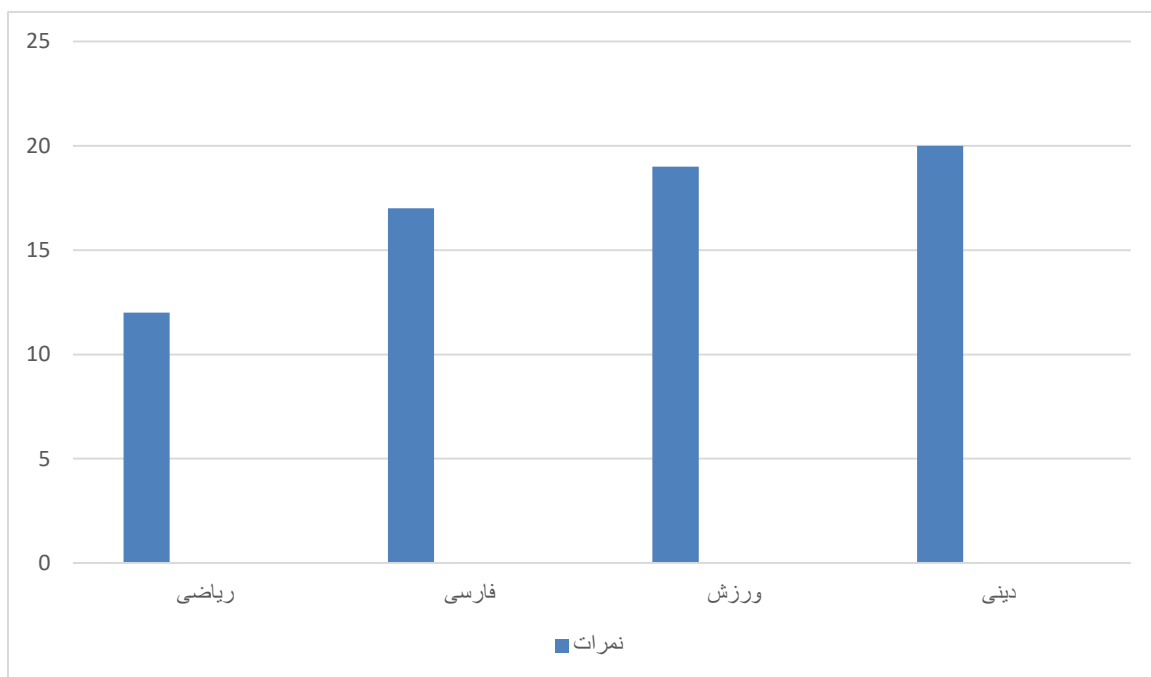
$$\begin{bmatrix} 4 \\ 0 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 2 \\ 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 6 \\ 2 \end{bmatrix}$$



۱۵

جزوه سیپی

میانگین نمرات =  $\frac{20 + 19 + 17 + 12}{4} = \frac{68}{4} = 17$



۱۶

|      |                     |                      |    |
|------|---------------------|----------------------|----|
| ۰/۷۵ |                     | الف) $\frac{۳}{۶}$   | ۱۷ |
| ۰/۷۵ |                     | ب) $\frac{۰}{۶} = ۰$ |    |
|      | موفق و پیروز باشید. |                      |    |

# جزوه سیپی