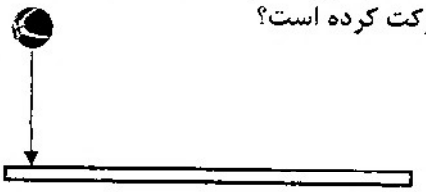
| | | | |
|---|---|---|---|
| نام : ..... .....<br>نام خانوادگی : .....<br>درس : ریاضیات<br>پایه : هفتم<br>دبیرمربوطه : امیررضا عباس زاده | اداره کل آموزش و پرورش استان هرمزگان<br>اداره آموزش و پرورش شهرستان بندرلنگه<br>دبیرستان غیردولتی رسالت – دوره اول و دوم<br>نوبت دوم ۱۴۰۴-۱۴۰۳ | تعداد سوالات : ۴۶ سؤال<br>تعداد صفحات : ۴ صفحه<br>تاریخ امتحان : ۱۴۰۴/۰۳/۰۴<br>ساعت امتحان : ۸ صبح<br>مدت امتحان : ۹۰ دقیقه | محل مهر مدرسه |

| ردیف | سوالات / (صفحه اول) | بارم |
|---|---|---|

**سوالات فصل ۱ (راهبردهای حل مسئله)**

۱- توپی از ارتفاع ۲۰ متری سطح زمین رها می شود و پس از زمین خوردن نصف ارتفاع قبلی خود بالا می آید و این توپ از لحظه رها شدن تا سومین مرتبه ای که به زمین می خورد ، چند متر حرکت کرده است؟ — ۰/۷۵



۲- سوال بالا از طریق کدام یک از راهبردهای حل مسئله ، حل می شود؟ — ۰/۲۵

**سوالات فصل ۲ (عددهای صحیح)**

۱- حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. — ۰/۵

الف) $((-16) - (-10)) \times (-3) =$

ب) $(-4) \times (+10) \div (+5) =$

۲- جسمی را که دمای آن ۱۸+ درجه است ، داخل سردخانه گذاشته ایم ، اگر این جسم به اندازه ۲۶ درجه سرد شده باشد. — ۰/۵

الف) دمای سردخانه چند درجه است؟

ب) میانگین دمای سردخانه و دمای اولیه جسم چند درجه است؟

۳- حاصل عبارت زیر را بدست آورید. — ۰/۵

| ی | د | ص |
|---|---|---|
| ۱ | ۳ | ۳ |
| ۷ | ۵ | ۲ |

**سوالات فصل ۳ (جبر و معادله)**

۱- هریک از عبارت های کلامی زیر را به صورت جبری بنویسید. — ۰/۵

الف) هفت واحد کمتر از سه برابر عددی

ب) مجذور عدد $b$

۲- امیر ۵ توپ از لوازم ورزشی خرید. او ۱۶۰۰۰۰۰ تومان به فروشنده داد و ۱۰۰۰۰۰ تومان تخفیف گرفت ، قیمت هر توپ چند تومان است؟ (با تشکیل معادله حل شود.) — ۱

www-kanoon.ir

## سوالات فصل ۴ (هندسه و استدلال) / (صفحه دوم)

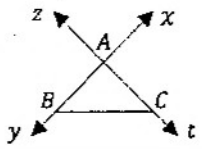
۰/۲۵ ۱- نوع تبدیل زیر را بنویسید.



۰/۲۵ ۲- شکل زیر مقعّر است یا محدّب ؟

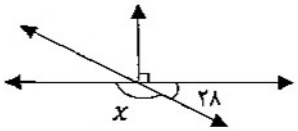


۰/۵ ۳- در شکل زیر نام یک نیم خط و یک پاره خط بنویسید.



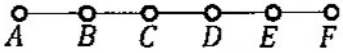

| | |
|---|---|
| نام نیم خط | |
| نام پاره خط | |

۰/۲۵ ۴- اندازه زاویه خواسته شده را بدست آورید.




| | |
|---|---|
| اندازه زاویه x | |

۰/۲۵ ۵- پاره خط زیر به ۵ قسمت مساوی تقسیم شده است ، به سوال زیر پاسخ دهید.




$\overline{AB} + \overline{BE} =$ .....

## سوالات فصل ۵ (شمارنده ها و اعداد اول)

۰/۲۵ ۱- هرعدد طبیعی که فقط دو شمارنده داشته باشد ، عدد ..... نامیده می شود.

۰/۵ ۲- عدد ۳۲۰ را به صورت ضرب شمارنده های اولش بنویسید. (نمودار درختی)

۰/۵ ۳- حاصل عبارت های زیر را بدست آورید.

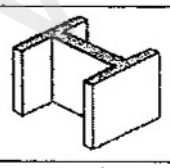
(۱۲ و ۱۸) = [۱۲ و ۱۸] =

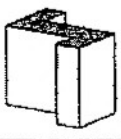
۰/۲۵ ۴- اختلاف بین هشتمین عدد اول و سومین عدد اول چند می باشد؟

## سوالات فصل ۶ (سطح و حجم)

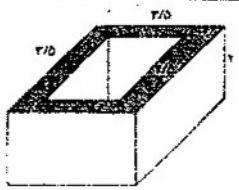
۰/۲۵ ۱- استوانه نوعی منشور است. ص ◯ غ ◯

۰/۵ ۲- قاعده منشورهای زیر را رسم کنید.





۰/۷۵ ۳- حجم قسمت رنگی شکل زیر را بدست آورید.



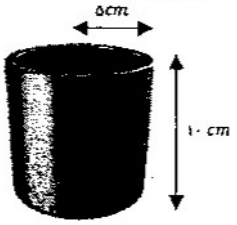

۰/۲۵ ۴- شکل مقابل کدام یک از حجم های زیر را نشان می دهد؟



الف) مخروط ◯ ب) استوانه ◯ ج) کره ◯ د) منشور ◯

www-kanoon-ir

| | | | |
|---|---|---|---|
| نام : ..... .....<br>نام خانوادگی : .....<br>درس : ریاضیات<br>پایه : هفتم<br>دبیرمربوطه : امیررضا عباس زاده | اداره کل آموزش و پرورش استان هرمزگان<br>اداره آموزش و پرورش شهرستان بندرلنگه<br>دبیرستان غیردولتی رسالت – دوره اول و دوم<br>نوبت دوم ۱۴۰۴-۱۴۰۳ | د سوالات : ۴۶ سؤال<br>تعداد صفحات : ۴ صفحه<br>تاریخ امتحان : ۱۴۰۴/۰۳/۰۴<br>ساعت امتحان : ۸ صبح<br>مدت امتحان : ۹۰ دقیقه | محل مهر مدرسه |

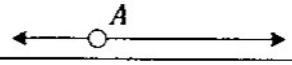
| ردیف | سوالات / (صفحه سوم) | بارم |
|---|---|---|
| | ۵- در حجم های منشوری به محل برخورد صفحات ..... و به نقطه برخورد آن ها ..... می گویند. | ۰/۵ |
| | ۶- تعداد مکعب های شکل زیر چند تاست ؟  | ۰/۲۵ |
| | ۷- مساحت جانبی و مساحت کل شکل زیر را بدست آورید.   | ۱ |

| مساحت کل | مساحت جانبی |
|---|---|
| | |

**سوالات فصل ۷ (توان و جذر)**

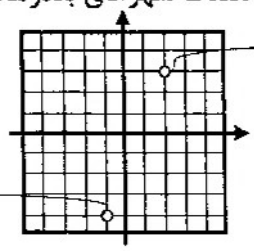
| | | |
|---|---|---|
| | ۱- حاصل عبارت زیر را بدست آورید. $\frac{۲^۳}{۵^۲} =$ | ۰/۲۵ |
| | ۲- جملات کلامی زیر را به صورت جبری نشان دهید.<br>الف) مجذور عدد $a$ =<br>ب) مکعب عدد $x$ = | ۰/۵ |
| | ۳- حاصل $\sqrt{۳} \times \sqrt{۱۲}$ برابر است با ..... . | ۰/۲۵ |
| | ۴- حاصل $(\frac{۲}{۵^۵})^۲$ برابر با ..... است. | ۰/۲۵ |
| | ۵- حاصل عبارت زیر را بدست آورید. $\frac{۱۰ \div (۸-۶) + ۹ \times ۴}{۲^۵ + ۳^۵} =$ | ۰/۵ |
| | ۶- حاصل عبارت زیر را به صورت عددی تواندار بنویسید. $۵ \times ۳^۲ \times ۲^۵ \times ۵^۶ \times ۳^۵ \times ۲^۲ =$ | ۰/۵ |
| | ۷- حاصل عبارت زیر را بدست آورید. $\sqrt{۸۱ \times ۶۴} =$ | ۰/۲۵ |
| | ۸- در جای خالی اعداد صحیح متوالی مناسب قرار دهید. $\square < \sqrt{۶} < \square$ | ۰/۵ |

**سوالات فصل ۸ (بردار و مختصات)**

| | | |
|---|---|---|
| | ۱- در بردار $CD$ انتهای بردار نقطه ی $D$ است. ص ◯ غ ◯ | ۰/۲۵ |
| | ۲- بردارهایی که افقی رسم می شوند ، طولشان صفر است. ص ◯ غ ◯ | ۰/۲۵ |
| | ۳- تفاوت بردارهای مساوی و قرینه در چه چیزی است ؟ | ۰/۲۵ |
| | ۴- با توجه به شکل ، جسم $A$ به کدام سمت حرکت می کند؟   | ۰/۲۵ |

www-kanoon-ir

۵- با توجه به نقاط تعیین شده در صفحه روبرو ، مختصات شهرهای بندرلنگه و بندرکنگ را بنویسید. ۰/۵

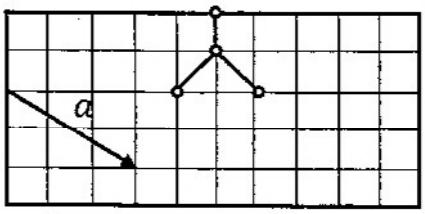



بندرلنگه = [ ]

بندرکُنگ = [ ]

۶- در ناحیه های ..... و ..... طول و عرض غیر هم علامت هستند. ۰/۵

۷- شکل زیر را با بردار $a$ انتقال دهید. ۰/۵




۸- مقدار $a$ و $b$ را طوری تعیین کنید که دو بردار زیر با هم مساوی باشند. ۱

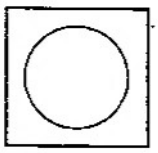
$$\begin{bmatrix} ۳a-۵ \\ ۹ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ۷ \\ ۲b+۳ \end{bmatrix}$$

## سوالات فصل ۹ (آمار و احتمال)

۱- به اطلاعات جمع آوری شده در علم آمار ..... می گویند. ۰/۲۵

۲- احتمال اینکه نوزادی در روز جمعه به دنیا بیاید ، $\frac{۱}{۷}$ است. ص ◯ غ ◯ ۰/۲۵

۳- نقطه ای را درون مربع زیر در نظر میگیریم. احتمال اینکه نقطه درون دایره باشد؛ چه قدر است؟ (ضلع مربع ۵ $cm$ شعاع دایره ۲ $cm$ و عدد $\pi$ را ۳ فرض کنید.) ۱



۴- برروی کارت هایی اعداد یک تاسی را نوشته ایم یک کارت را انتخاب می کنیم. احتمال های زیر را بررسی کنید. ۰/۵

الف) عدد بزرگتر از ۵ بیاید.

ب) عدد زوج بیاید.

۵- در یک کیسه تعداد ۲۰ توپ آبی ، ۱۰ توپ قرمز ، ۱۵ توپ سبز و ۵ توپ زرد قرار دادیم. چقدر احتمال دارد توپ خارج شده آبی نباشد؟ ۰/۲۵

۶- عقربه چرخنده مقابل را می چرخانیم. چقدر احتمال دارد بر روی نارنجی بیفتد؟ ۰/۲۵




۷- نمرات ۴ درس امیر در امتحانات نوبت دوم در جدول زیر آمده است. ۰/۵

| نام درس | نمره |
|---|---|
| قـــرآن | ۲۰ |
| فارســی | ۱۶ |
| ریاضــی | ۱۰ |
| علـــوم | ۱۴ |

الف) نمودار میله ای آن را رسم کنید.



ب) میانگین نمرات را حساب کنید.

| میانگین |
|---|
| |

**موفق و موید باشید.** / (صفحه چهارم)

نمره :