اگر عددی اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی

اداره آموزش و پرورش مراغه

نام و نام خانوادگی : دبیرستان استعدادهای درخشان فرزانگان

شماره داوطلبی:

سوالات امتحانی ماده درسی: ریاضی پایه: هفتم

تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۱۳ ساعت شروع: مدت امتحان: ۱۰۰دقیقه تعداد صفحه : ۳ صفحه

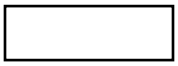
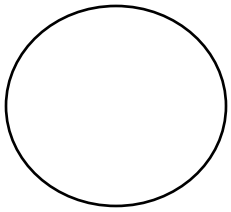
تعداد سوالات: ۲۱۰

ردیف	سوالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. درست نادرست الف) عدد ۴۵- از عدد(۱۵-)- کوچکتر است. ⬭ ⬭ ب) اگر شکلی با ۳ تبدیل هندسی متوالی به شکلی منطبق شود، آن ۲شکل هم نهشتند. ⬭ ⬭ ج) اگر عددی بر عدد دیگر بخشپذیر باشد، عدد کوچکتر ب.م.م آن دو عدد مفروض است. ⬭ ⬭ د) نقطه ی $\begin{bmatrix}5\\0\end{bmatrix}$ روی محورعرضها در صفحه ی مختصات قرار دارد. ⬭ ⬭ ه) احتمال وقوع پیشامدی می تواند $\frac{4}{3}$ باشد. ⬭ ⬭ و) مکعب هر عدد منفی ، عددی مثبت است. ⬭ ⬭	۱/۵
۲	عبارات داده شده را با عدد یا کلمه ی مناسب کامل کنید. الف) مجذور ۰/۳ عدد ..... است. ب) منشور ۷پهلو دارای ..... یال و ..... راس است. ج) دو بردار قرینه، هم اندازه، ..... و ..... هستند. د) احتمال آمدن عدد اول در پرتاب تاس ..... است.	۲
۳	در سوالات زیر گزینه ی درست را انتخاب کنید. الف) کدامیک از نمودارهای زیر برای پیدا کردن بیشترین و کمترین داده استفاده می شود؟ ۱)نمودار دایره ای ۲) مودار خط شکسته ۳) نمودار میله ای ۴) نمودار تصویری ب) اگر عدد B بر ۵ بخشپذیر باشد، کدامیک از اعداد زیر همواره بر ۵ بخشپذیر نیست؟ ۱) B×۲۵ ۲) B+۱۵ ۳) B- 10 ۴) B÷5	۱

www-kanoon-ir

۴	سودا در یک روز $\frac{1}{2}$ و در روز دوم $\frac{1}{3}$ باقی مانده ی کتاب را می خواند. اگر ۴۰ صفحه از این کتاب را نخوانده باشد، حساب کنید کل کتاب چند صفحه است؟	۱
۵	حاصل عبارت داده شده را بدست آورید $1-2-(3-4)=$	۰/۷۵
۶	عبارت جبری داده شده را ساده کنید. $5\,(-2x-4)-(7x+2y)=$	۱
۷	معادله ی داده شده را حل کنید. $2x-7=-3x+8$	۰/۷۵
۸	با توجه به شکل مقادیر x و y را بدست آورید.	۰/۵
۹	مثلث مقابل را نسبت به خط m ، قرینه کنید.	۰/۷۵
۱۰	دو ظرف به گنجایش ۳۵ و ۱۴ لیتر داریم، می خواهیم با یک پیمانه که هربار پر و خالی می شود، دو ظرف را بطور کامل پر کنیم. با چه اندازه پیمانه ای می توان این کار را انجام داد بطوریکه تعداد دفعات پر و خالی کردن پیمانه کمترین حالت ممکن را داشته باشد؟	۱
۱۱	حاصل عبارت داده شده را بدست آورید. = [(۹۶و۲۴) و [۴ و ۱۲]]	۱
۱۲	یک قطعه فلز را در ظرف آبی به شکل مکعب مستطیل به قاعده ی ۴۸×۶۰ سانتی متر انداخته ایم و کاملا به زیر آب فرو رفته است، در نتیجه ارتفاع آب ۴ سانتی متر بالا آمده است. حجم قطعه فلز را بیابید.	۱
۱۳	مساحت جانبی و مساحت کل شکل مقابل را محاسبه کنید.	۱

www-kanoon-ir

۱۴	**مستطیل مقابل را حول طول آن دوران می دهیم، حجم شکل حاصل را بدست آورید.** 	۱
۱۵	**مقدار عددی عبارت داده شده را به ازای مقادیر داده شده به دست آورید.** $b^3 - 3a^2 =$ $a = -2\,,b = -1$	۱
۱۶	**حاصل هریک از عبارتها را بصورت عدد تواندار بنویسید.** $27^{12} \times 9^5 =$ $30^{12} \times 3^8 \times 0/1^{12} =$	۱
۱۷	**تساوی ها را کامل کنید.** $\sqrt{\frac{36}{100}} =$ $-\sqrt{64} =$	۰/۵
۱۸	**مقدار تقریبی $\sqrt{37}$ را تا یک رقم اعشار بدست آورید.**	۰/۷۵
۱۹	**نقطه ی A به مختصات $\begin{bmatrix}4\\2\end{bmatrix}$ را در صفحه ی مختصات نشان دهید.** **جمع متناظر با بردار mn را بنویسید.**	۱
۲۰	**اگر داخل یک غذای کنسرو شده ۲۰ گرم گوشت، ۴۰ گرم سیب زمینی، ۱۰ گرم هویج، ۲۵ گرم آب و ۵ گرم پیاز وجود داشته باشد، نمودار دایره ای مناسب این داده ها را رسم کنید.** 	۱
۲۱	**در کیسه ای ۷ مهره ی سفید ، ۲ مهره ی آبی و ۱ مهره ی قرمز وجود دارد. اگر یک مهره به تصادف و بدون نگاه کردن به داخل کیسه برداریم احتمال اینکه مهره سفید یا قرمز باشد چقدر است؟**	۰/۵

با آرزوی موفقیت–طلوعی