| | | |
|---|---|---|
| شماره دانش آموز : | پایه تحصیلی: **هفتم** | تاریخ آزمون : / مدت آزمون : ۵۰ دقیقه |
| نام و نام خانوادگی : ..... | سازمان نوسازی مدارس استعدادهای درخشان | نمره با عدد: |
| نام طراح سئوال : **استاد بشارتی** نام دبیر: **استاد بشارتی** | دبیرستان شبانه‌روزی نمونه دوره اول | امضاء دبیر: / نمره با حروف: |
| نام کلاس: / نام درس : **جبر** | اداره آموزش و پرورش ناحیه ۲ مشهد | تعداد صفحات: ۲صفحه / تعداد سئوالات: ۱۵ |

| ردیف | سوالات | بارم |
|---|---|---|
| ۱ | **درستی یا نادرستی عبارات زیر را تعیین کنید . (✓یا✗)**<br>الف _ قرینه عدد ۵ نسبت به ۳− برابراست با ۱۱− ☐ ب _ دو عبارت $-2x^2y$ و $2y^2$ متشابه هستند . ☐<br>ج _ تمام اعداد طبیعی حداقل یک شمارنده اول دارند . ☐ د _ در پرتاب یک تاس و دو سکه تعداد کل حالت ها ۲۴ حالت است . ☐ | ۱ |
| ۲ | **جاهای خالی را با اعداد یا عبارات درست کامل کنید .**<br>الف – بزرگترین عدد اول دو رقمی برابربا ..... است . ب _ عدد $20 \times 18 \times 39$ دارای ..... شمارنده اول است .<br>ج _ جذر اعداد بین صفر و یک از خود عدد ..... هستند . ( بزرگتر – کوچکتر )<br>د _ اگر احتمال وقوع یک پیشامد $\frac{10}{23}$ باشد احتمال اتفاق نیفتادن آن پیشامد ..... خواهد بود . | ۱ |
| ۳ | **در سوالات زیر از میان گزینه های داده شده گزینه درست را مشخص نمایید.**<br>۳-۱ جمله بیستم الگوی مقابل کدام گزینه است ؟ ... و $\frac{+1}{20}$ و $\frac{-1}{12}$ و $\frac{+1}{6}$ و $\frac{-1}{2}$<br>الف ) $\frac{-1}{420}$ ☐ ب ) $\frac{+1}{420}$ ☐ ج ) $\frac{-1}{380}$ ☐ د ) $\frac{+1}{380}$ ☐<br>۳-۲ درکدام گزینه جواب معادله $x^2 - 5 = 4$ آمده است ؟<br>الف ) ۹ ☐ ب ) ۳− ☐ ج )۹− ☐ د ) ۱ ☐<br>۳-۳ حاصل $\sqrt{37} - 2$ بین کدام دو عدد صحیح است ؟<br>الف ) ۵ و ۶ ☐ ب ) ۶ و ۷ ☐ ج ) ۳ و۴ ☐ د ) ۴ و ۵ ☐<br>۳-۴ میانگین ۴ درس علی ۱۷ بوده است نمره درس دیگر او چند باشد تا میانگین ۵ درس ۱۷/۵ شود.<br>الف ) ۲۰ ☐ ب ) ۱۹ ☐ ج ) ۱۹/۵ ☐ د ) ۱۸/۵ ☐ | ۱ |
| ۴ | تعدادی کبوتر و هشت پا روی هم ۲۹ سر و ۱۱۲ پا دارند . چند هشت پا داریم؟ | ۰/۷۵ |
| ۵ | الف ) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید.<br>$۳ - ۲ \times (-۳ - ۵) =$ | ۰/۵ |
| | ب ) عبارت مقابل را طوری پرانتزگذاری کنید که تساوی درست باشد .<br>$۱۸ + (-۱۳) - (-۳) - ۷ + ۴ = ۱۱$ | ۰/۵ |

www.KaramooziNet.ir
Scanned with CamScanner

| | | |
|---|---|---|
| ۶ | اگر حاصل ضرب دو عدد صحیح ۲۰− شود مجموع این دو عدد در کمترین حالت چند می تواند باشد ؟ | ۰/۵ |
| ۷ | الف ) عبارت مقابل را ساده کنید .<br>$۳(۲\square - b + ۱) - (۵\square - ۴\square - ۳) + ۳ =$ | ۰/۵ |
| ۸ | مجموع سه عدد زوج متوالی ۴۲ شده است عدد کوچکتر چند است ؟ ( با نوشتن معادله مناسب حل شود ) | ۰/۵ |
| ۹ | شکل بیستم الگوی مقابل دارای چند گلوله است؟<br> | ۰/۵ |
| ۱۰ | حاصل ضرب دو عدد طبیعی ۳۰۰ شده است اگر هیچکدام از این عدد ها بر ۱۰ بخش پذیر نباشند آنها را بیابید . | ۰/۵ |
| ۱۱ | اگر عدد $a$ بر ۹ و ۴ و ۶ بخشپذیرباشد کوچکترین عدد سه رقمی رابیابید که بر $a$ بخشپذیر باشد . | ۰/۵ |
| ۱۲ | الف ) حاصل عبارت روبرو را بصورت یک عدد توانداربنویسید .<br>$۸ \times ۷^{۸} \times ۲^{۵} =$<br>ب ) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید .<br>$۵^{۲} - (۳^{۲} - ۱^{۲}) \times ۲^{۲} \div ۴^{۲} =$<br>ج ) مقایسه کنید .<br>$(-۱)^{۲۰} \square -۱^{۲۰}$ $۳^{۵} \square ۳^{۴} + ۳^{۴} + ۳^{۴}$ | ۰/۵<br>۰/۵<br>۰/۵ |
| ۱۳ | $\sqrt{\frac{۲۷ \times ۱۲}{۰/۰۹}} =$<br>الف ) حاصل دقیق عبارت مقابل چند است ؟<br>ب ) جذر چند عدد طبیعی بین ۵ و ۹ است ؟<br>ج ) مساحت یک مکعب برابر ۷۲ سانتیمتر مربع است اندازه یال مکعب را تا یک رقم اعشار بدست آورید . | ۰/۵<br>۰/۵<br>۰/۵ |
| ۱۴ | از میان اعداد ۱ و ۲ و ۳ و ... تا ۶۰ یک عدد را به تصادف انتخاب میکنیم چقدر احتمال دارد این عدد دقیقا سه شمارنده اول داشته باشد؟ | ۰/۷۵ |
| ۱۵ | ازیک روستای ۳۰۰۰ نفری ۹۰۰ نفر کودک ، ۱۵۰۰ نفر جوان و بقیه سالمند هستند . برای این داده ها جدول و نمودردایره ای مناسب رسم کنید.<br> | ۱/۵ |

| | کودک | جوان | سالمند |
|---|---|---|---|
| تعداد | | | |
| درصد | | | |

موفق باشید

Scanned with CamScanner