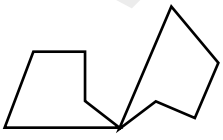
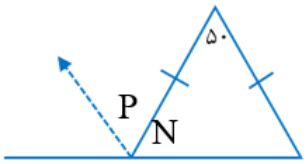
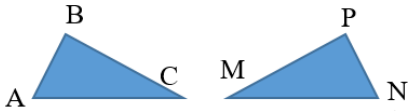
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| بسمه تعالی<br>مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۱ تبریز<br>**دبیرستان دوره اول مشکاة** | سالتحصیلی<br>۱۴۰۳-۱۴۰۲ | پایه:<br>**هفتم** | نام درس : ریاضی | |
| نام : | تاریخ امتحان: ۰۹ /۱۰/ ۱۴۰۲ | مدت امتحان : ۹۰ دقیقه | | شماره داوطلب: |
| نام خانوادگی : | جایگاه : | نام دبیر: مشروطه‌چی تعداد سوال: ۱۵ | | |

| ردیف | متن سؤال | بارم |
|---|---|---|
| ۱ | **جمله‌های درست را با ✓ و جمله‌های نادرست را با ✗ مشخص نمایید.**<br>الف) اگر حاصلضرب دو عدد طبیعی ۴۸ باشد، ۸ حالت ممکن است. ☐<br>ب) اگر حاصل تقسیم دو عدد صحیح منفی باشد، حاصلضرب آنها نیز عددی منفی است. ☐<br>ج) دو جمله جبری $-ts$ و $st$ ۳ با هم متشابه هستند. ☐<br>د) چندضلعی‌های منتظم، مقعر (کاو) هستند. ☐ | ۱ |
| ۲ | **جاهای خالی را با کلمات یا اعداد مناسب پر نمایید. (فقط جواب)**<br>الف) دو زاویه مکمل یکدیگرند. اگر یکی از این زاویه‌ها ۳ برابر دیگری باشد، اندازه زاویه بزرگتر ..... می‌باشد.<br>ب) اگر حاصل‌جمع یک عدد طبیعی با یک عدد صحیح، منفی شود، آن عدد صحیح ..... می‌باشد.<br>ج) اگر بدانیم که $۳x-۲=۲x+۲$ و $y-x=۲$ باشد، مقدار $x$ برابر با ..... است.<br>د) اگر بتوان شکلی را با تبدیل‌های تقارن، دوران و انتقال روی شکل دیگری منطبق کرد، آن دو شکل را شکل‌های ..... گویند. | ۲ |
| ۳ | **در سوالات تستی زیر گزینه صحیح را انتخاب نمایید. (نیازی به نوشتن راه‌حل نیست)**<br>الف) در یک مزرعه ۳۰ عدد اسب و خروس وجود دارند. اگر تعداد کل پاهای آنها ۷۴ عدد باشد، اختلاف تعداد اسب‌ها و خروس‌ها چند عدد است؟<br>۱) ۱۴ ۲) ۱۶ ۳) ۱۲ ۴) ۱۸<br>ب) حاصل تقریبی عبارت ۸۳۲-۱۴۳+۵۹۲ برابر کدام گزینه است؟<br>۱) $-۲۰۰$ ۲) $-۱۰۰$ ۳) $-۳۰۰$ ۴) ۱۰۰<br>ج) جمله عمومی الگوی مقابل کدام است؟ ... و ۲۹ و ۱۷ و ۵<br>۱) $۵n$ ۲) $۹n-۲$ ۳) $۳n+۲$ ۴) $۱۲n-۷$<br>د) در شکل مقابل از چه تبدیلی استفاده شده است؟<br><br>۱) انتقال ۲) تقارن محوری ۳) دوران ۴) تقارن مرکزی | ۳ |
| ۴ | به چند روش می‌توان کرایه یک تاکسی به مبلغ ۴۵۰۰ تومان را با اسکناس‌های ۱۰۰۰ و ۵۰۰ تومانی پرداخت کرد؟ (تمام حالت ها به روش الگوسازی پیدا شود) | ۱/۵ |

www-kanoon-ir

| | | |
|---|---|---|
| ۵ | پس‌انداز هفتگی عارف ۴۵۰۰۰ هزار تومان می‌باشد. اگر پس‌انداز ۴ هفته وی ثلث قیمت بلوزی باشد که او می‌خواهد بخرد، با تشکیل زیرمسئله‌ها و حل هر کدام، قیمت بلوز را محاسبه نمایید. (روش زیرمسئله) | ۰/۵ |
| ۶ | حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. (به روش حل مسئله ساده‌تر) $\frac{۱}{۴}+\frac{۱}{۸}+\cdots+\frac{۱}{۱۰۲۴}=?$ | ۱ |
| ۷ | دمای هوای بندرعباس در یک روز زمستانی ۲۳ درجه بالای صفر می‌باشد، اگر دمای هوای تبریز ۲۹ درجه از بندرعباس سردتر، و دمای هوای ارومیه ۹ درجه از تبریز گرمتر باشد:<br>الف) دمای هوای تبریز و ارومیه چند درجه است؟<br><br>ب) دمای هوای ارومیه چند درجه از بندرعباس سردتر است؟ | ۱ |
| ۸ | حاصل عبارات زیر را محاسبه نمایید. (با راه حل)<br>$۲-۳(۲-۲\times۳)=$ $۲۴\div۱۲\times۲=$<br>$۱۸+۲۰+۲۲+\cdots+۱۰۰=$ | ۱/۵ |
| ۹ | حاصل عبارت زیر را به روش ارزش مکانی به دست آورید. $۲۱۹-۹۷۱+۳۴۶=?$ | ۱ |
| ۱۰ | عبارتهای زیر را به زبان ریاضی (به صورت جبری) یا به زبان کلامی بنویسید.<br>الف) شش واحد کمتر از سه برابر یک عدد<br>ب) $x+۰=x$ | ۱ |
| ۱۱ | الف) در عبارات زیر جملات متشابه را با یکدیگر ساده نموده و حاصل را به ساده‌ترین صورت بنویسید.<br>$۳(۲x+۳y)+۲(x-y)=$<br>$۶-۷e+۹h-۲h+۵e=$<br>ب) مقدار عددی عبارت زیر را به ازای $y=۱$ و $x=۸$ محاسبه نمایید.<br>$-۶x+y(x-y)=$ | ۲ |

www-kanoon.ir

| | | |
|---|---|---|
| ۱۲ | معادله‌های زیر را حل کرده و جواب آن را بدست آورید. (با راه حل)<br>$۳x - ۸ = ۳ - x$ $\quad$ $۳(۲ - x) + x = ۹ - ۵x$ | ۱/۵ |
| ۱۳ | الف) تساوی‌های زیر را با پاره‌خط مناسب کامل کنید.<br><br><br>$(\overline{AB} + \overline{DB}) - \overline{CD} = \cdots$ $\quad$ $\overline{BD} - \overline{DC} = \cdots$<br>ب) در شکل بالا، اگر هر سه پاره‌خط کوچک با هم برابر باشند $(\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CD})$، در جاهای خالی کسر مناسب قرار دهید.<br>$\overline{BD} = \square\, \overline{DA}$ $\quad$ $\overline{AD} = \square\, \overline{BC}$ | ۱ |
| ۱۴ | در شکل زیر اندازه دو زاویه مشخص شده را بدست آورید.<br><br><br>$P = \cdots$ $\quad$ $N = \cdots$ | ۰/۵ |
| ۱۵ | ابتدا ثابت نمایید دو شکل زیر هم‌نهشت می‌باشند. سپس تساوی اجزای متناظر را به طور کامل بنویسید.<br><br> | ۱/۵ |

با آرزوی موفقیت و سربلندی، مشروطه‌چی

| ۱- تصحیح اول: | | ۲- تصحیح دوم: | | ۱- تصحیح نهایی: | |
|---|---|---|---|---|---|
| باعدد | باحروف | باعدد | باحروف | باعدد | باحروف |
| | | | | | |
| نام ونام خانوادگی : | | نام ونام خانوادگی : | | نام ونام خانوادگی : | |
| امضاء : | | امضاء : | | امضاء : | |

www-kanoon-ir

برگه حل مسائل ریاضی: