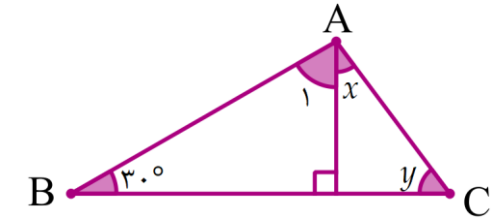
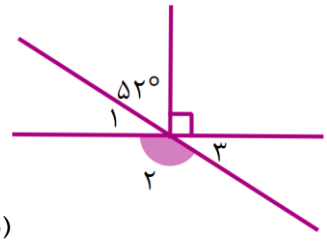
اداره ی کل آموزش و پرورش استان همدان

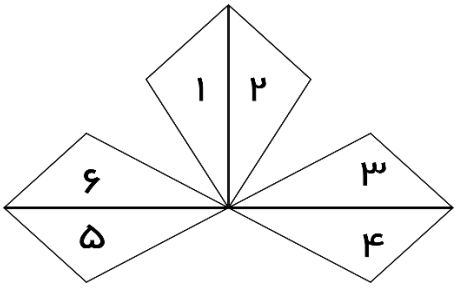
| | | |
|---|---|---|
| **نام و نام خانوادگی:** | اداره ی آموزش و پرورش شهرستان تویسرکان | **نام درس: ریاضی** |
| **نام پدر:** | **دبیرستان فرزانگان** | **نام دبیر:** |
| **پایه تحصیلی: هفتم** | **آزمون پایان ترم نوبت اول** | **تاریخ امتحان:۱۴۰۲/۱۰/۱۶** |
| **تعداد صفحه: ۳** | **سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲** | **مدت امتحان:۹۰دقیقه** |

| ردیف | سوال | بارم |
|---|---|---|
| ۱ | جملات درست را با"✓ " وجملات نادرست را با"✗"مشخص کنید.<br>الف–هیچ عدد زوج اولی وجود ندارد. ◯<br>ب–چند ضلعی هایی که همه زاویه های آنها از۱۸۰ درجه کمتر باشد، محدب نامیده میشوند. ◯<br>ج–دو جمله $3xy$ و $-3x^2y$ متشابهند. ◯<br>د–اعداد صحیح مثبت همان اعداد طبیعی هستند. ◯ | ۱ |
| ۲ | جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید.<br>الف–با انگشتان یک دست به.....صورت میتوان عدد۲را نشان داد.<br>ب–ضریب عددی $\frac{ab}{2}$ – عدد.....است.<br>ج–تنها چهار ضلعی منتظم .....نام دارد.<br>د–اگر ب م م دو عدد یک باشد.....دو عدد برابر حاصل ضرب آنها است. | ۱ |
| ۳ | گزینه صحیح را مشخص کنید.<br>*–کدام یک از اعداد زیر اول است؟<br>الف–۳۹ ب–۴۲ ج–۲۹ د–۱۲<br>*–مکمل متمم زاویه $70^\circ$ کدام یک از زوایای زیر است؟<br>الف–$20^\circ$ ب–$110^\circ$ ج–$160^\circ$ د–$200^\circ$<br>*–در روی یک خط ۱۰ نقطه قرار دارد چند پاره خط داریم؟<br>الف–۴۰ ب–۴۵ ج–۵۰ د–۹۰<br>*–ب م م کدام یک از اعداد زیر درست نیست؟<br>الف–۳=(۳و۶) ب–۱=(۱۰و۹) ج–۱=(۷و۵) د–۱=(۱۵و۱۵) | ۱ |
| ۴ | دو عدد طبیعی پیدا کنید که حاصل ضرب آنها ۲۴ و حاصل جمع آنها کمترین مقدار باشد. | ۰/۵ |
| ۵ | $\frac{1}{3}$ دانش آموزان مدرسه فرزانگان به بازدید باغ پرندگان رفتند، $\frac{1}{5}$ بچه ها در حیاط مدرسه مشغول بازی هستند، باقی مانده بچه ها که تعداد آنها ۴۹ نفر بود در کلاس ها ماندند.<br>این مدرسه چند دانش آموز دارد؟ | ۱ |
| ۶ | حاصل عبارات زیر را بدست آورید.<br>$3-3\times4\div6\times4-1=$<br>$(-15-12)\div9\times(-2)=$<br>$3+(5-2\times3\div(3-6))-4=$ | ۱/۵ |

www-kanoon.ir

| | | |
|---|---|---|
| ۷ | دمای هوای مشهد ۳ درجه زیر صفر و دمای هوای همدان ۷ درجه گرمتر از مشهد است. میانگین دمای دو شهر را بدست آورید. | ۱ |
| ۸ | حاصل عبارت زیر را با استفاده از محور بدست آورید.<br>$۳ - ۳ \times ۲ =$ | ۰/۵ |
| ۹ | الف) مقدار عبارت جبری $\frac{۲x-y}{x+y}$ را به ازای $x = ۲$ و $y = -۳$ به دست آورید. | ۰/۵ |
| | ب) عبارت جبری زیر را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید.<br>$۷(۲a + b) - ۲(۹a - ۲b) =$ | ۰/۵ |
| | ج) معادلهٔ مقابل را حل کنید. $۲(x - ۴) = ۵x + ۷$ | ۱ |
| | د) برای مسأله زیر را یک معادله بنویسید.<br>اگر از پنج برابر سن علی دو واحد کم کنیم، حاصل ۱۳ می شود، سن علی چقدر است؟ | ۰/۵ |
| ۱۰ | الگوی عدد مقابل را در نظر بگیرید: ۳،۸،۱۳،۱۸،۲۳<br>الف-جمله nام الگو را بنویسید. ب-جمله ۲۰ام الگورا بدست آورید. | ۰/۵ |
| ۱۱ | اگر پاره خط های BC ، CD و DE با هم برابر باشند ، تساوی های زیر را کامل کنید.<br><br>الف) $\overline{AB} + \overline{BD} = .....$ ج) $\overline{AC} = .....\overline{BE}$<br>ب) $\overline{AE} - \overline{CE} = .....$ د) $\overline{AE} = .....\overline{CD}$ | ۱ |
| ۱۲ | با توجه به شکل، اندازهٔ زاویه های خواسته شده را به دست آورید.<br>الف) <br>$\hat{x} = .....$ $\hat{y} = .....$<br>ب) <br>$\hat{2} = .....$ | ۰/۷۵ |

www-kanoon-ir

| | | |
|---|---|---|
| ۱۳ | همه شکل های زیر هم نهشت اند؛<br><br><br>الف) شکل ۱ با چه تبدیلی بر شکل ۲ منطبق میشود؟<br>ب) شکل ۴ با چه تبدیلی بر شکل ۲ منطبق میشود؟<br>ج) کدام شکل دوران یافته شکل ۵ به اندازه ۱۸۰ درجه است؟ | ۰/۷۵ |
| ۱۴ | اگر $A = ۱۴ \times ۱۵ \times ۳$ باشد:<br>الف) A چند شمارنده اول دارد؟<br><br>ب) ۳ تا از شمارنده های غیر اول A را بنویسید. | ۱ |
| ۱۵ | ب.م.م و ک.م.م اعداد زیر را بدست آورید.<br>$[۵۰ \text{ و } ۷۵] =$<br>$(۴۸ \text{ و } ۷۲) =$ | ۱ |
| | موفق و پیروز باشد | ۱۵ جمع نمره |