اداره آموزش و پرورش ناحیه ۴ مشهد مقدس

دبیرستان مهارت محور علم و زندگی مشهد

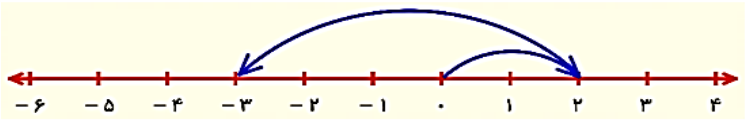
امتحانات نوبت اول ۱۴۰۳

نام امتحان: **ریاضی ۱** پایه: **هفتم** نام دبیر : آقایان کاهانی – میری

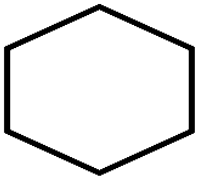
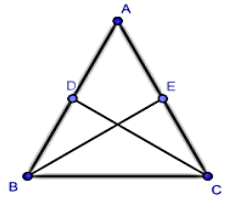
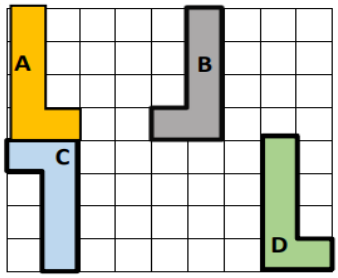
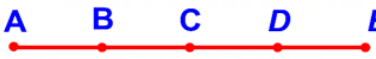
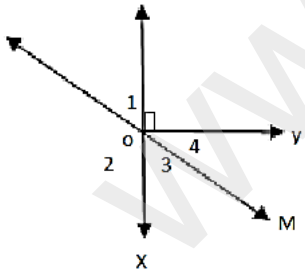
نام و نام خانوادگی : ..... شماره کلاس: ..... مدت امتحان: ۷۵ دقیقه تاریخ امتحان : ..../۱۰/۱۴۰۳

ردیف	در ریاضیات آن چه مهم است، فکر کردن است.....	بارم
۱	**درستی یا نادرستی هریک از عبارت‌های زیر را مشخص کنید.** الف) حاصل عبارت $-۵۰۰ + ۶۰۰$ عددی مثبت می شود. ☐ درست ☐ نادرست ب) کوچکترین عدد صحیح منفی، عدد (۱-) است. ☐ درست ☐ نادرست ج) از دو نقطه، بی شمار خط راست می گذرد. ☐ درست ☐ نادرست د) عبارت جبری $۳x - y + ۱۵$ سه جمله ای است. ☐ درست ☐ نادرست	۱
۲	**در جای خالی عدد یا عبارت مناسب بنویسید.** الف) حاصل تقسیم دو عدد صحیح هم علامت، عددی ..... است. ب) اگر طول ضلع مستطیلی x و عرض آن y باشد مساحت آن به صورت جبری برابر است با ..... ج) چندضلعی هایی که دست کم یک زاویهٔ بزرگتر از ۱۸۰ درجه داشته باشند، ..... نامیده میشوند. د) ساده شده عبارت $۶x - ۲a - x - ۳a$ برابر است با	۱
۳	**در هر سوال گزینه صحیح را مشخص کنید.** الف) کدام گزینه عبارت جبری" پنج واحد بیشتر از سه برابر عددی " را نشان می دهد؟ ۱) ☐ $۵a + ۳$ ۲) ☐ $۳a + ۵$ ۳) ☐ $۵a - ۳$ ۴) ☐ $۳a - ۵$ ب) اگر روی یک خط ۲۰ نقطه انتخاب کنیم چند نیم خط ایجاد می شود ؟ ۱) ☐ ۱۰ ۲) ☐ ۲۰ ۳) ☐ ۴۰ ۴) ☐ ۸۰ ج) جمله ی سی ام الگوی $-۲ , ۵ , ۱۲ , ۱۹ , \dots$ چند است؟ ۱) ☐ ۲۶ ۲) ☐ ۲۰۱ ۳) ☐ ۲۱۰ ۴) ☐ ۲۱۷ د) با کدام دسته از پاره خط های زیر می توان مثلث رسم کرد . ۱) ☐ ۲ و ۳ و ۵ ۲) ☐ ۳و۴و۸ ۳) ☐ ۵و۶ و ۱۱ ۴) ☐ ۷و ۴و ۱۰	۲

www.kanoonir

٤	دو زاویه متمم اند. یکی از آن ها ۴ برابر دیگری است. اندازه ی هر زاویه چند درجه است؟(حدس و آزمایش)	۱
٥	برای محور زیر یک جمع بنویسید.  	۰/۷۵
٦	دو عدد صحیح پیدا کنید که حاصل ضرب آنها ۲۰ و حاصل جمع آن ها کمترین مقدار باشد.	۱
۷	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید . الف) $(-۲-۵+۹-۴)-(-۲)=$ ب) $\big((+۸)+(-۱۵)\big)\times(-۴)=$ ج) $[(-۴)\times(-۶)]\div(-۳)=$	۲/۲۵
۸	در یک روز سرد زمستانی، دمای هوای تبریز ۸ درجه زیر صفر است. دمای هوای تهران ۱۵ درجه از تبریز گرمتر است.دمای هوای تهران چند درجه است؟	۱
۹	الف) مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای مقادیر داده شده به دست آورید. $x+\frac{x-y}{۲}=$ $\quad (x=۱ \text{ و } y=-۳)$ ب) معادله را حل کنید. $-۲x+۱۲=۴+۲x$ ج) سارا برای خرید ۴ مداد ۳۰۰۰ تومان به فروشنده داد و ۵۰۰ تومان پس گرفت. قیمت هر خودکار چند تومان است؟ (فقط معادله مورد نظر را بنویسید) د) عبارت جبری زیر را ساده کنید. $۳(a+b)-(۳a-b)=$	۳/۵

www.kanoon.ir

۱۰	الف) تساوی مقابل را کامل کنید. $\left.\begin{matrix}\overline{AB}=\overline{CD}\\ \overline{CD}=\overline{EF}\end{matrix}\right\}\Rightarrow ---=---$ ب) اندازه ی هر زاویه ی **داخلی** یک شش ضلعی منتظم چقدر است؟  ج) مثلث های EBC و DCB همنهشت هستند .  ۱) همنهشتی این دو مثلث را به زبان ریاضی بنویس . ۲) جاهای خالی را کامل کنید . $\overline{EC}=---$ $\hat{D}=---$	۲
۱۱	با توجه به شکل مقابل، روی هر فلش نوع تبدیل هندسی انجام شده (انتقال، تقارن یا دوران) را بنویسید.  A ⟶ C A ⟶ D A ⟶ B	۰/۷۵
۱۲	پاره خط AE به ۴ قسمت مساوی تقسیم شده است. تساویهای زیر را کامل کنید.  $\overline{AB}=\ldots\ldots\overline{AD}$ $\overline{CE}=\ldots\ldots\overline{AC}$ $\overline{BD}+\overline{DE}=\ldots\ldots$ $\overline{AE}-\overline{AC}=\ldots\ldots$	۱
۱۳	اگر در شکل مقابل OM نیمساز زاویه $\widehat{xOy}$ باشد, اندازه زاویه های خواسته شده را بنویسید.  $\widehat{O_1}=\ldots$ $\widehat{O_2}=\ldots$ $\widehat{O_3}=\ldots$ $\widehat{O_4}=\ldots$	۱
۱۴	با انگشتان یک دست به چند صورت می توان عدد ۴ را نشان داد.	۰/۷۵

www.kanoon.ir

۱۵	آسنا و آرمیتا حاصل عبارت **مقابل** را به دست آورده اند. راه حل کدام یک درست است؟ چرا؟ $۵ + ۲۷ ÷ (-۳) - ۸ \times ۴ =$ راه حل آسنا $۵ + (-۹) - ۳۲ = -۴ - ۳۲ = -۳۶$ راه حل آرمیتا $۳۳ ÷ (-۳) - ۳۲ = -۱۱ - ۳۲ = -۴۳$	۱
۱۶	**سوال امتیازی** **مجموع سه عدد صحیح زوج متوالی ۴۲- می باشد. آن سه عدد را با حل معادله بدست آورید؟**	۱