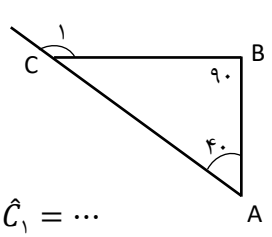
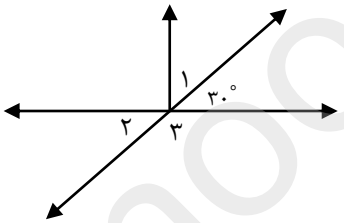
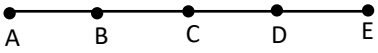
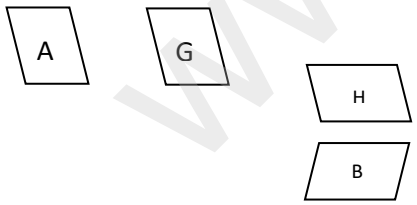
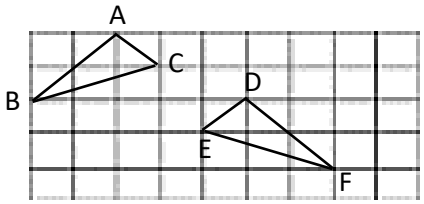
نام و نام خانوادگی: .....
پایه : هفتم- ترم ۱
نام پدر: .....
شماره داوطلب: .....
تعداد صفحه سؤال: ۲ صفحه

جمهوری اسلامی ایران
اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۱۱
دبیرستان غیردولتی دخترانه نشانه
آزمون نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

نام درس: ریاضی
نام دبیر: مریم فغانی
تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۰۸
ساعت امتحان: ۸:۰۰ صبح
مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه

ردیف	سؤالات	محل مهر یا امضاء مدیر	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید. الف) قرینه‌ی اعداد صحیح مثبت از قرینه‌ی اعداد صحیح منفی بزرگ‌ترند. صحیح ☐ غلط ☐ ب) اگر یک عدد صحیح را بر عدد ۱- تقسیم کنیم حاصل برابر است با قرینهٔ عدد. صحیح ☐ غلط ☐ پ) جمله‌های $a^{\frac{۲}{۵}}$ و $-a$ متشابه‌اند. صحیح ☐ غلط ☐ ت) در انتقال یک شکل جهت شکل عوض می‌شود. صحیح ☐ غلط ☐		۱
۲	جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب پر کنید. الف) بزرگ‌ترین عدد صحیح منفی دو رقمی عدد ..... می‌باشد. ب) ضریب عددی یک جمله‌ای $-m^{\frac{۲}{۳}}$ عدد ..... می‌باشد. پ) متمم زاویهٔ ۵۵° درجه یک زاویهٔ ..... درجه است. ت) ب.م.م دو عدد اول می‌شود		۱
۳	گزینه‌ی مناسب را انتخاب کنید. A) چندضلعی‌هایی که دارای ضلع‌های برابر و زاویه‌های برابر هستند ..... نام دارند. الف) منتظم ☐ ب) محدب ☐ پ) مقعر ☐ ت) متوازی الاضلاع ☐ B) جمله $-۲a^{۲}b$ با کدام جمله متشابه است. الف) $-۲ab^{۲}$ ☐ ب) $-ba^{۲}$ ☐ پ) $۲ab^{۲}$ ☐ ت) $\frac{۱}{۲}ab$ ☐ C) روی یک خط راست ۱۰ نقطه گذاشته‌ایم. چند نیم خط بوجود می‌آید. الف) ۱۰ ☐ ب) ۴۵ ☐ پ) ۲۰ ☐ ت) ۵ ☐ D) اگر شکلی را بتوان با یک یا چند تبدیل هندسی بر شکل دیگر منطبق کرد می‌گوییم دو شکل ..... هستند. الف) منطبق ☐ ب) منتظم ☐ پ) متشابه ☐ ت) هم نهشت ☐		۱
۴	دور اعداد صحیح خط بکشید. $-\frac{۶}{۳}, -۱/۳, -۳\frac{۱}{۲}, ۳, -\frac{۵}{۲}, +\frac{۵}{۲}$		۰/۵
۵	مقایسه کنید. الف) $+(-۲۰۰) \square -(-۲)$ ب) $+(-۳) \square -(-(-۳))$		۰/۵
۶	الف) حاصل عبارات زیر را بیابید. الف) $۲۰ + (-۲۰) - ۱۶ - (-۹) =$ ب) $(-۴) \times (+۱۰) \div (+۵) =$ ب) گسترده‌ی عدد زیر را بنویسید. $-۲۵۰ =$		۱ ۰/۲۵
۷	دمای هوای بندرعباس ۱۵ درجه بالای صفر است. دمای هوای اردبیل ۲۲ درجه سردتر از بندرعباس است و دمای قزوین ۵ درجه گرمتر از اردبیل است. الف) دمای هوای قزوین را بیابید. ب) بندرعباس چند درجه گرمتر از قزوین است.		۱

www-kanoon-ir

ردیف	سؤالات	بارم
۸	جمله nام دنباله عددی زیر را بنویسید. $۲, ۴, ۶, ۸, \ldots$	۰/۵
۹	عبارت جبری زیر را ساده کنید. $-a + ۲b - (a - b) =$	۱
۱۰	مقدار عددی عبارت جبری زیر را بیابید. $-۲a - b =$ $\quad a = ۲ \ , b = -۳$	۰/۷۵
۱۱	معادله زیر را حل کنید. $۲b - ۳ = b + ۷$	۰/۷۵
۱۲	برای مسئله زیر یک معادله بنویسید و آن را حل کنید. برای خرید ۲ خودکار ۸۰۰۰ تومان دادیم و ۸۰۰ تومان از فروشنده پس گرفتیم، قیمت یک خودکار چند تومان است.	۰/۷۵
۱۳	باتوجه به شکل‌های زیر اندازه‌های خواسته شده را بدست آورید.  $\hat{C}_۱ = \cdots$  $\hat{۱} = \cdots$ $\hat{۲} = \cdots$ $\hat{۳} = \cdots$ ب) باتوجه به رابطه زیر جای خالی را کامل کنید. $\left.\begin{matrix}\overline{AB} = \overline{CD} \\ \overline{CD} > \overline{EF}\end{matrix}\right\} \Rightarrow \cdots$ پ) در شکل زیر پاره‌خط AE به ۴ قسمت مساوی تقسیم شده. جاهای خالی را کامل کنید.  الف) $\left(\overline{AB} + \cdots\right) - \overline{CD} = \overline{AC}$ ب) $\overline{CE} = \cdots \times \overline{AD}$	۱ ۰/۲۵ ۰/۵
۱۴	الف) هریک از شکل‌های زیر با تبدیلی بر روی شکل بعدی تصویر می‌شود، روی هر فلش نوع تبدیل را بنویسید.  $A \rightarrow G \rightarrow H \rightarrow B$	۰/۷۵
۱۵	در شکل مقابل دو مثلث هم نهشت هستند. ضلع‌ها و زاویه‌های مساوی را با علامت گذاری مشخص کنید و تساوی اجزای متناظر دو مثلث را بنویسید.  $\overline{AB} = \cdots$ $\quad \hat{A} = \cdots$ $\overline{AC} = \cdots$ $\quad \hat{B} = \cdots$ $\overline{BC} = \cdots$ $\quad \hat{C} = \cdots$	۱
۱۶	شمارنده‌های عدد ۷۲ را بنویسید و دور شمارنده‌های اول آن خط بکشید.	۱

www-kanoon-ir

۱۷	ب.م.م و ک.م.م دو عدد زیر را پیدا کنید (به کمک تجزیه) $(۲۴,۳۶) =$ $[۲۴,۳۶] =$	۱
۱۸	دو ظرف به گنجایش ۲۴ و ۴۰ لیتر داریم می‌خواهیم با یک پیمانه که هر بار پر و خالی شود این دو ظرف را پر کنیم. با چه پیمانه‌هایی می‌توانیم این کار را انجام دهیم؟ ب) بزرگ ترین پیمانه چند لیتری است؟	۲
۱۹	یک حلزون در پایین درختی ۱۰ متری قرار دارد. این حلزون هر روز ۵ متر بالا می‌رود و شب‌ها ۴ متر به پایین لیز می‌خورد. چند روز طول می‌کشد به بالای درخت برسد؟	۱
۲۰	دو عدد طبیعی پیدا کنید که حاصل جمع آنها ۱۴ و حاصل ضرب آنها بیشترین مقدار باشد.	۱/۵