نام:	باسمه تعالی	تاریخ: ۰۳/۱۰/۰۸
نام خانوادگی:	اداره آموزش و پرورش شهرستان جاجرم	تعداد صفحات: ۴
کلاس: هشتم ۳ ◯ ۴ ◯	دبیرستان نمونه دولتی آیت الله طالقانی	تعداد سوالات: ۲۰
نام دبیر: ناصر یزدانی	آزمون ریاضی نوبت اول پایه هشتم	زمان: ۱۰۰ دقیقه

۱ — سوالات صحیح و غلط (۱)

الف) تعداد عددهای صحیح منفی کوچکتر از ۵-، چهار تا است. صحیح ◯ غلط ◯

ب) عدد $۱۹^{۵۰} + ۱۳^{۴۷}$ یک عدد مرکب است. صحیح ◯ غلط ◯

پ) مجموع زاویه‌های داخلی یک ۸ ضلعی ۱۳۵ درجه است. صحیح ◯ غلط ◯

ت) حاصل جمع $x^۲ + x^۲$ برابر $x^۴$ است. صحیح ◯ غلط ◯

۲ — سوالات کامل کردنی (۱)

الف) چهار واحد کمتر از $-۳/۷$ برابر ..... است.

ب) برای تعیین اول یا مرکب بودن عدد ۱۶۷، حداکثر ..... تقسیم باید انجام دهیم.

پ) شکلی که مرکز تقارن دارد اما محور تقارن ندارد، ..... نام دارد.

ت)«پنج برابر عددی به اضافه‌ی ۱۰ مساوی ۱۹ است.» معادله‌ی آن به صورت ..... است.

۳ — سوالات چهار گزینه‌ای (۱)

الف) عدد گویای $-\frac{۳۸}{۷}$ بین کدام دو عدد متوالی قرار دارد؟

۱) ۶- و ۵- ۲) ۷- و ۶- ۳) ۸- و ۷- ۴) ۵- و ۴-

ب) در بین اعداد ۹۱، ۶۳، ۷۸، ۷۱، ۳۱، ۲۲ و ۱ نسبت اعداد اول به اعداد مرکب کدام است؟

۱) ۲ به ۵ ۲) ۱ به ۲ ۳) ۳ به ۴ ۴) ۱ به ۱

پ) تعداد محور تقارن‌های کدام شکل از بقیه بیشتر است؟

۱) مربع ۲) مستطیل ۳) پنج‌ضلعی ۴) مثلث متساوی‌الاضلاع

ت) عدد ورودی در ماشین مقابل کدام است؟



۱) ۲ ۲) ۲- ۳) ۳- ۴) ۳

۴ — مقایسه کنید: (۰/۲۵ + ۰/۲۵)

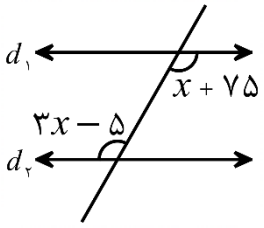
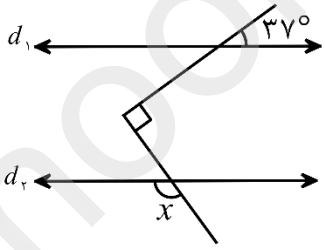
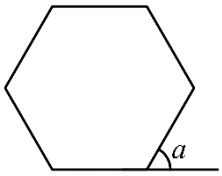
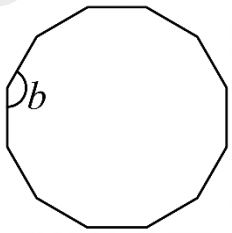
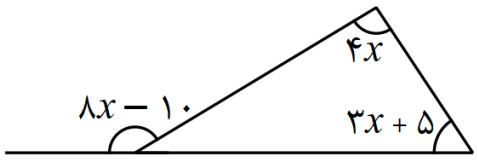
$-\frac{۲}{۹} \bigcirc -\frac{۱۳}{۱۱}$ $\qquad$ $\frac{۳}{۵} \bigcirc ۰/۲۵$

www-kanoon-ir

۵	جای خالی را با نوشتن عدد مناسب کامل کنید. $۱\div\left(-\frac{۷}{۲}\right)=.....$ $\qquad$ $۲\frac{۳}{۷}\times.....=-۱$	۰/۵
۶	ابتدا عددها را به نزدیکترین عدد صحیح گرد کنید و سپس حاصل را به دست آورید. $-۲\frac{۱۷}{۱۸}-(-۵/۰۳)+۱\frac{۲}{۳۴}\simeq$	۰/۷۵
۷	حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید. الف) $۲+۴+۶+...+۵۶+۵۸+۶۰=$ ..... ب) $(۱۰-۳)(۹-۳)(۸-۳)...(-۷-۳)(-۸-۳)=$ ..... پ) $\left(-\frac{۳}{۵}\right)\div\left(-\frac{۲}{۵}+\frac{۵}{۶}\right)=$ ..... ت) $-۱\frac{۳}{۴}-۱\frac{۱}{۲}\times۳\frac{۱}{۳}=$	۰/۵ ۰/۵ ۱ ۱
۸	عدد ۱۷ چند مضرب دارد؟ ..... چند تا از مضرب‌های آن عدد اول هستند؟	۰/۵
۹	عددی را در نظر بگیرید که ۶ و ۲۵ شمارنده‌های آن باشند. حال سه عدد دیگر بنویسید که شمارنده‌های عدد مورد نظر باشند. ..... و ..... و	۰/۷۵
۱۰	حاصل ب.م.م و ک.م.م عددهای زیر را بنویسید. $(۷,۱۳)=.....$ $\qquad$ $[۲۹,۳۰]=.....$	۰/۵
۱۱	غربال اعداد اول ۱ تا ۱۵۰ را انجام داده‌ایم. به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) اولین عددی که خط می‌خورد چند است؟ ب) آخرین عددی که مضرب‌های آن را خط می‌زنیم چند است؟ پ) عدد ۹۱ با مضرب‌های کدام عدد خط می‌خورد؟ ت) در مرحله‌ی حذف مضرب‌های عدد ۵، عددی که برای اولین بار خط می‌خورد چند است؟	۱

www-kanoon-ir

نام:	باسمه تعالی	تاریخ: ۰۳/۱۰/۰۸
نام خانوادگی:	اداره آموزش و پرورش شهرستان جاجرم	تعداد صفحات: ۴
کلاس: هشتم ۳ ◯ ۴ ◯	دبیرستان نمونه دولتی آیت الله طالقانی	تعداد سوالات: ۲۰
نام دبیر: ناصر یزدانی	آزمون ریاضی نوبت اول پایه هشتم	زمان: ۱۰۰ دقیقه

۱۲	برای عبارت مقابل شکل مناسب رسم کرده و همچنین رابطه‌ی ریاضی آن را بنویسید. «اگر خطی بر یکی از دو خط موازی عمود شود بر دیگری هم عمود می‌شود.»	۰/۷۵
۱۳	در شکل‌های زیر مقادیر مجهول را به دست آورید. $(d_۱ \parallel d_۲)$  	۱ ۰/۵
۱۴	الف) در شکل‌های زیر چندضلعی‌های رسم شده منتظم هستند. مقدار a و b را همراه با راه حل به دست آورید.   ب) اندازه‌ی زاویه‌ی داخلی یک چندضلعی منتظم ۱۴۴ درجه است. تعداد ضلع‌های این چندضلعی را مشخص کنید.	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
۱۵	در شکل مقابل رابطه‌ی بین زاویه‌ها را بنویسید. (فقط معادله‌ی مربوط به شکل را بنویسید و نیازی به حل آن نیست) 	۰/۵
۱۶	عبارت‌های جبری زیر را ساده کنید. $۳x^۲ - ۵xy + x^۲ - xy =$ ..... $(۲a + ۵)^۲ =$	۰/۵ ۱

www-kanoon-ir

۱۷	با توجه به رابطه‌ی بین x و y جدول زیر را کامل کنید. $y=\frac{۲}{۳}x-۲$ x | -۶ | ۱۵ | ۰ | ..... y | ..... | ..... | ..... | $+۲$	۱
۱۸	الف) عبارت زیر را به ضرب دو عبارت جبری تبدیل کنید. $۸ab^{۲}-۴ab=$	۰/۷۵
	ب) با تبدیل به ضرب صورت و مخرج، کسر زیر را ساده کنید. $\frac{۳x-۳y}{ax-ay}=$	۰/۵
۱۹	معادله‌ی زیر را حل کنید. $\frac{۲x+۱}{۳}-\frac{x+۱}{۲}=x+\frac{۲}{۳}$	۱
۲۰	برای مسئله‌ی زیر یک معادله بنویسید. (نیازی به حل کردن معادله نیست) «سن پدری ۳۷ و فرزندان او ۹ و ۴ ساله هستند. پس از چند سال مجموع سن فرزندان با سن پدر برابر می‌شود؟»	۰/۵

موفق و پیروز باشید مجموع نمرات ۲۰ نمره