نام:	باسمه تعالی	تاریخ: ۰۲/۱۰/۱۶
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: ۸۰ دقیقه

سوالات صحیح و غلط

۱ (۱)

الف) هر عدد گویا یک عدد صحیح است. صحیح ◯ غلط ◯

ب) حاصل جمع عددهای اول یک رقمی برابر با ۱۷ است. صحیح ◯ غلط ◯

پ) پنج ضلعی منتظم محور تقارن ندارد. صحیح ◯ غلط ◯

ت) حاصل ضرب یک عدد فرد در یک عدد زوج عددی فرد است. صحیح ◯ غلط ◯

سوالات کامل کردنی

۲ (۱)

الف) حاصل عبارت $-\frac{۵}{۷}-(-\frac{۳}{۵})-۲\frac{۳}{۴}+\frac{۲۵}{۳۵}+۰/۶-$ برابر ..... است.

ب) بزرگترین عدد اول دو رقمی عدد ..... است.

پ) متوازی‌الاضلاعی که تمام ضلع‌های آن با هم برابرند ..... نام دارد.

ت) ساده شده‌ی حاصل ضرب $\left(\frac{-۲}{۳}x^۲y\right)(۶xy)$ برابر ..... است.

سوالات چهار گزینه‌ای

۳ (۱)

الف) معکوس عدد گویای $-۳\frac{۵}{۸}$ کدام است؟

۱) $-۳\frac{۸}{۵}$ ۲) $۳\frac{۸}{۵}$ ۳) $\frac{-۸}{۲۹}$ ۴) $\frac{۸}{۲۹}$

ب) در غربال اعداد اول ۱ تا ۱۵۰ آخرین عددی که مضرب‌های آن را خط می‌زنیم کدام است؟

۱) ۱۱ ◯ ۲) ۱۳ ◯ ۳) ۱۷ ◯ ۴) ۷ ◯

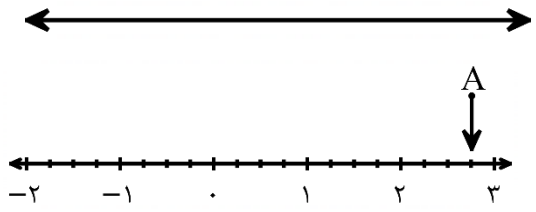
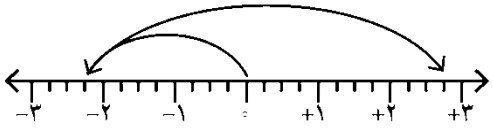
پ) کدام گزینه مرکز تقارن دارد اما محور تقارن ندارد؟

۱) مربع ◯ ۲) متوازی‌الاضلاع ◯ ۳) پنج‌ضلعی منتظم ◯ ۴) مثلث متساوی‌الساقین ◯

ت) ساده شده‌ی عبارت $(a+b)^۲-(a-b)^۲$ کدام است؟

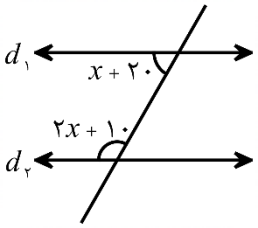
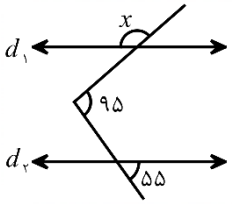
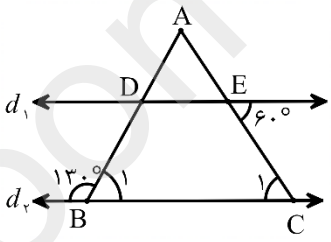
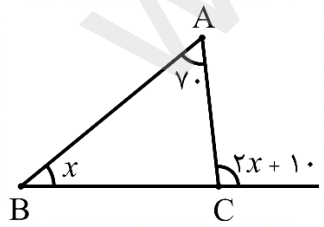
۱) $۲a^۲b^۲$ ◯ ۲) $۴ab$ ◯ ۳) $-۴ab$ ◯ ۴) $۲a^۲+۲b^۲$ ◯

www-kanoon-ir

۴	الف) عدد $-۳\frac{۱}{۳}$ را روی محور مقابل نشان دهید.  ب) نقطه‌ی A چه عددی را نمایش می‌دهد؟ 	۰/۲۵ ۰/۲۵
۵	ابتدا علامت کسر زیر را تعیین کرده و سپس آن را ساده کنید. $\frac{(-۱۲)\times(-۷۷)\times(+۲۱)}{(+۳۵)\times(-۲۷)\times(-۴۴)}=$	۰/۵
۶	برای محور زیر یک جمع بنویسید  $(.....)+(.....)=(.....)$	۰/۷۵
۷	حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید. الف) $(-۱۷+۱)(-۱۷+۲)(-۱۷+۳)...(-۱۷+۲۰)=$ ..... ب) $۲-۳\times\big(۱-(۵-۷)\big)=$ ..... پ) $-۵+۱۰-۱۵+۲۰-...-۵۵+۶۰=$ ..... ت) $-۵+۲/۷=$ ..... پ) $\left(-۲\frac{۱}{۲}+۱\frac{۱}{۳}\right)\div\left(-۱\frac{۱}{۴}\times\frac{-۲}{۵}\right)=$ ..... ت) $-۱\frac{۲}{۳}-۱\frac{۱}{۴}\times\frac{-۸}{۵}=$	۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۷۵ ۰/۵
۸	سه عدد بنویسید که به جز ۳ و ۵ شمارنده‌ی اول دیگری نداشته باشند.	۰/۷۵
۹	دو عدد مرکب بنویسید که نسبت به ۲۰ اول باشند.	۰/۵
۱۰	حاصل ب.م.م و ک.م.م عددهای زیر را بنویسید. $(۱۳,۱۳)=.....$ $(۱۹,۲۵)=.....$ $[۱۵,۵]=.....$ $(۲۴,۲۵)=.....$	۱
۱۱	عددی بزرگتر از ۱۳۰ و کوچکتر از ۱۶۰ داریم. برای اینکه بفهمیم اول است یا مرکب، حداکثر چند تقسیم باید انجام دهیم؟	۰/۵

www-kanoon-ir

نام:	باسمه تعالی	تاریخ: ۰۲/۱۰/۱۶
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: ۸۰ دقیقه

۱۲	برای عبارت مقابل شکل مناسب رسم کرده و همچنین رابطه‌ی ریاضی آن را بنویسید. «دو خط عمود بر یک خط با یگدیگر موازی‌اند.»	۰/۷۵
۱۳	در شکل‌های زیر مقادیر مجهول را به دست آورید. $(d_۱ \parallel d_۲)$   $x=$.....  $A=$..... $B_۱=$..... $C_۱=$.....	۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۷۵
۱۴	الف) اندازه‌ی هر زاویه‌ی داخلی یک ۹ ضلعی منتظم را با استفاده فرمول حساب کنید. ب) مجموع زاویه‌های خارجی یک ۱۲ ضلعی چند درجه است؟ ..... اندازه‌ی هر زاویه‌ی خارجی یک ۱۲ضلعی منتظم را به دست آورید.	۰/۷۵ ۰/۷۵
۱۵	در شکل مقابل مقدار x را به دست آورید.  	۰/۵
۱۶	عبارت‌های جبری زیر را ساده کنید. $۷ax-a^۲+ax=$..... $(\frac{۳}{۲}a)(۴ab)=$..... $(a+۸)(a-۸)=$.....	۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۷۵

www-kanoon-ir

۱۷	با توجه به رابطه‌ی بین x و y جدول زیر را کامل کنید. $y=-۲x+۱$ x | ..... | ۰ | ۳ | -۲ y | +۹ | ..... | ..... |	۱
۱۸	الف) عبارت‌های زیر را تجزیه کنید. $۳^a \times x - ۳^a \times y =$ ..... $۱۵x^۲y - ۱۰xy^۲ =$ ..... ب) با تبدیل به ضرب، صورت و مخرج کسر زیر را ساده کنید. $\frac{۵ax - ۱۰a^۲}{۴bx - ۸ab} =$	۱ ۰/۷۵
۱۹	معادله‌ی زیر را حل کنید. $۱ - \frac{x+۱}{۲} = \frac{۱}{۳}$	۰/۵
۲۰	برای مسئله‌ی زیر یک معادله بنویسید. (نیازی به حل کردن معادله نیست) «حاصل جمع سه عدد طبیعی متوالی ۲۷ شده است. عدد کوچکتر چند است؟»	۰/۵

موفق و پیروز باشید مجموع نمرات ۲۰ نمره