نام:	باسمه تعالی	تاریخ: ۰۳/۱۰/۰۸
نام خانوادگی:	اداره آموزش و پرورش شهرستان جاجرم	تعداد صفحات: ۴
کلاس: هفتم ۱ ◯ ۲ ◯	دبیرستان نمونه دولتی آیت الله طالقانی	تعداد سوالات: ۱۸
نام دبیر: ناصر یزدانی	آزمون ریاضی نوبت اول پایه هفتم	زمان: ۱۰۰ دقیقه

سوالات صحیح و غلط

۱

الف) بزرگترین عدد صحیح منفی سه رقمی ۹۹۹- است. صحیح ◯ غلط ◯ ۰/۲۵

ب) با انگشتان یک دست به ۱۵ روش می‌توانیم عدد ۳ را نشان دهیم. صحیح ◯ غلط ◯ ۰/۲۵

پ) در عبارت جبری $\frac{-۵xy}{-۲}$ ضریب عددی برابر با $-\frac{۵}{۲}$ است. صحیح ◯ غلط ◯ ۰/۲۵

ت) تبدیل تقارن، اندازه و جهت شکل را تغییر نمی‌دهد. صحیح ◯ غلط ◯ ۰/۲۵

سوالات کامل کردنی

۲

الف) حاصل جمع اعداد صحیح بین ۹- و ۱۳+ برابر است با ۰/۲۵

ب) در تساوی مقابل به جای □ میتوان عدد ..... را قرار داد. $\frac{۱}{□}+\frac{۲}{□}+\frac{۳}{□}+\frac{۴}{□}+\frac{۵}{□}+\frac{۶}{□}=۳$ ۰/۲۵

پ) اگر طول ضلع یک مثلث متساوی‌الاضلاع $۷x+۴$ باشد، محیط آن به صورت جبری ..... خواهد بود. ۰/۲۵

ت) اگر روی یک نیم‌خط ۵ نقطه قرار دهیم تعداد پاره‌خط‌هایی که ایجاد می‌شود ..... تا است. (۱۰ ، ۱۵) ۰/۲۵

سوالات چهار گزینه‌ای

۳

الف) حاصل عبارت مقابل در کدام گزینه آمده است؟ $\frac{۵}{۶}\times\frac{۶}{۷}\times\frac{۷}{۸}\times...\times\frac{۴۹}{۵۰}=?$ ۰/۲۵

۱) ۱۰ ۲) $\frac{۱}{۱۰}$ ۳) $\frac{۵}{۱۰}$ ۴) $\frac{۱}{۲}$

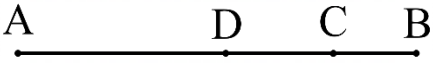
ب) حاصل عبارت $[(-۲)\div(-۱۸)]\times[(-۳)+(-۷)-]$ کدام گزینه است؟ ۰/۲۵

۱) ۶۰- ۲) ۹۰+ ۳) ۳۶+ ۴) ۲۰۰-

پ) جمله‌ی صدم در الگوی عددی ۳,۷,۱۱,۱۵,... کدام است؟ ۰/۲۵

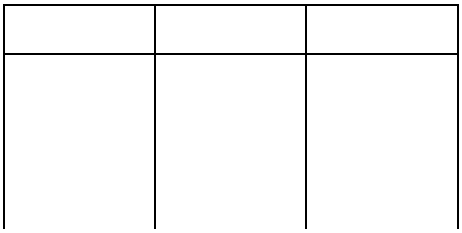
۱) ۴۰۰ ۲) ۴۰۱ ۳) ۳۹۹ ۴) ۱۰۰

ت) در شکل مقابل $\overline{AB}=۱۲cm$ و $\overline{BD}=۵cm$ و $\overline{AC}=۱۰cm$ است، طول پاره‌خط $\overline{AD}$ کدام است؟ ۰/۲۵



۱) ۶ ۲) ۳ ۳) ۷ ۴) ۵

www-kanoon-ir

۴	دو زاویه متمم‌اند. یکی از آنها سه برابر دیگری است. با استفاده از راهبرد حدس و آزمایش اندازه‌ی هر یک از آنها را به دست آورید. 	۱
۵	توپی از ارتفاع ۱۸ متری سطح زمین رها می‌شود و پس از برخورد با زمین، نصف ارتفاع قبلی خود بالا می‌آید. این توپ از لحظه‌ی رها شدن تا سومین مرتبه‌ای که به زمین می‌خورد، چند متر حرکت کرده است؟ (راهبرد رسم شکل)	۱
۶	در جاهای خالی عدد مناسب قرار دهید. $-۵+\ldots\ldots=۱۲$ $۳-\ldots\ldots=۸$ $-۸\times\ldots\ldots=-۸۰$ $(-۲۰۰)\div\ldots\ldots=۲۰$	۱
۷	حاصل عبارت‌های زیر را بنویسید. الف) $(-۷-۵)\times(-۸)=\ldots\ldots$ ب) $\big((+۱۷)+(-۳)\big)\div(-۲)=\ldots\ldots$ پ) $\big(-۱۸\div۲\big)\times\big(-۳-۷\big)-(-۶)=\ldots\ldots$ ت) $-۵+۱۰\div(-۵)=\ldots\ldots$	۰/۵ ۰/۵ ۱ ۰/۵
۸	الف) دمای شهر کرمان ۱۱ درجه بالای صفر و سنندج ۶ درجه زیر صفر است. سنندج چند درجه از کرمان سردتر است؟ ب) اگر دمای هوای اردبیل ۳ درجه بالای صفر است، اگر با ورود سامانه‌ی پرفشار ۱۰ درجه کاهش دما داشته باشد، دمای آن به چند درجه خواهد رسید؟	۰/۵ ۰/۵
۹	جمله‌ی nام الگوهای عددی مقابل را بنویسید. $\frac{۳}{۴},\frac{۳}{۸},\frac{۳}{۱۲},\frac{۳}{۱۶},\ldots$ ..... ۴,۱۱,۱۸,۲۵,...	۰/۵ ۰/۵

www-kanoon-ir

نام:	باسمه تعالی	تاریخ: ۰۳/۱۰/۰۸
نام خانوادگی:	اداره آموزش و پرورش شهرستان جاجرم	تعداد صفحات: ۴
کلاس: هفتم ۱ ◯ ۲ ◯	دبیرستان نمونه دولتی آیت الله طالقانی	تعداد سوالات: ۱۸
نام دبیر: ناصر یزدانی	آزمون ریاضی نوبت اول پایه هفتم	زمان: ۱۰۰ دقیقه

۱۰ عبارت جبری زیر را ساده کنید. (۱/۵)

$-۵(x+۷)+۲(۳-۲x)=$ .....

۱۱ جدول مقابل را کامل کنید. (فقط جواب را بنویسید و از نوشتن راه حل خودداری کنید) (۱)

a	۳	-۳	۷	-۱
$۵-۲a$				

۱۲ معادله‌های زیر را حل کنید. (۱ + ۱)

$۵x+۳=۱۱$ $\qquad$ $۲x-۷=۵-x$

۱۳ آیا $x=۲$ جواب معادله‌ی $\frac{x+۲}{۳}-\frac{x-۱}{۲}=\frac{۵}{۶}$ است؟ چرا؟ (۰/۵)

۱۴ برای مسئله‌ی زیر یک معادله بنویسید. (حل کردن معادله لازم نیست) (۰/۵)

« دو برابر عددی را با نصف همان عدد جمع کردیم حاصل ۲۷ شده است. آن عدد چند است؟»

.....

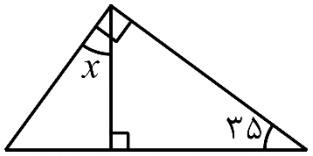
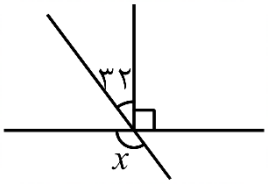
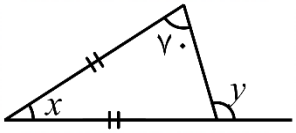
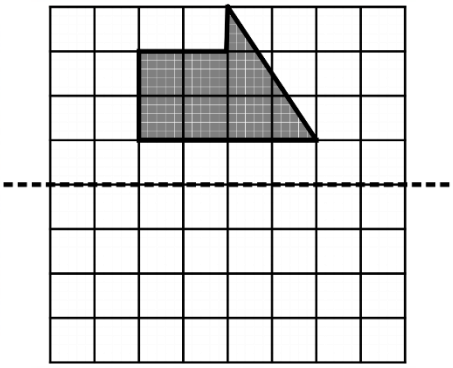
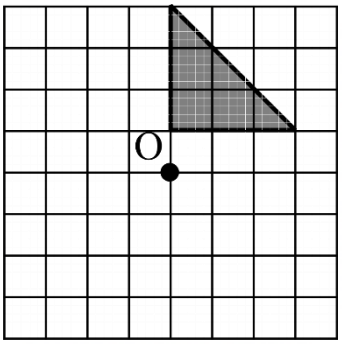
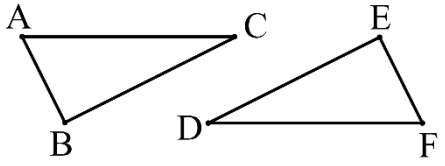
۱۵ ب) در شکل مقابل پاره خط $\overline{AB}$ به چهار قسمت مساوی تقسیم شده است. جاهای خالی را کامل کنید. (۱)

الف) $\overline{AD}+.....=\overline{AE}$ $\qquad$ ب) $\overline{CB}-.....=\overline{BE}$

پ) $\overline{EC}=.....\times\overline{CB}$ $\qquad$ ت) $\overline{BD}=.....\times\overline{AB}$

A C D E B

www-kanoon-ir

۱۶	در شکل‌های زیر مقدار x و y را بنویسید. (فقط جواب را بنویسید و از نوشتن راه حل خودداری کنید)  $x=.....$  $x=.....$  $x=.....$ $y=.....$	۱
۱۷	الف) تقارن یافته‌ی شکل داده شده، حول محور مشخص شده را رسم کنید.  ب) شکل مقابل را حول نقطه‌ی O ۱۸۰ درجه دوران دهید.  	۰/۵ ۰/۵
۱۸	در شکل مقابل دو مثلث هم‌نهشت هستند. این مطلب را به زبان ریاضی بنویسید و سپس تساوی‌ها را کامل کنید.  ..... $A=.....$ $\overline{BC}=.....$ $D=.....$	۱

موفق و پیروز باشید

مجموع نمرات ۲۰ نمره