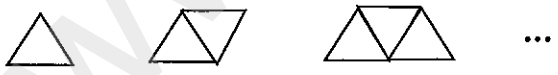
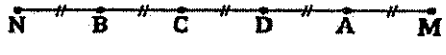
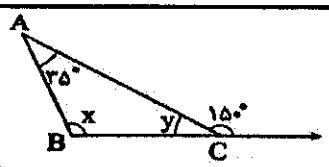
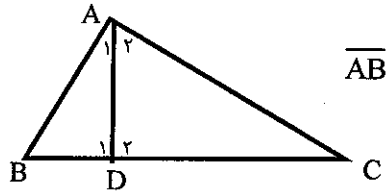
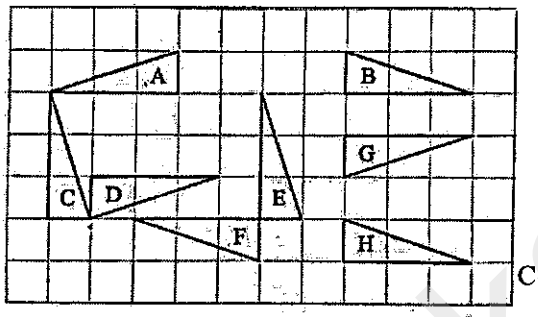
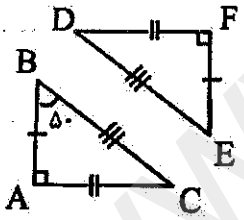
نام و نام خانوادگی : نام درس : ریاضی – نوبت اول پایه : هفتم شماره کلاس : شماره صندلی : نام دبیر:	بسمه تعالی اداره آموزش و پرورش ناحیه یک ساری **دبیرستان نمونه دولتی شهید منانی** **(دوره اول متوسطه)**	تاریخ امتحان : ۹/ ۱۰ /۱۴۰۲ مدت امتحان : ۷۰ دقیقه ساعت شروع : ۸:۳۰ صبح تعداد سوال : ۲۰ تعداد کل صفحات : ۳ جمع بارم درس : ۲۰ نمره

ردیف	دانش‌آموزان گرامی با توکل به پروردگار مهربان سؤالات را با دقت بخوانید و پاسخ مناسب را بنویسید.	بارم
۱	درستی یا نادرستی هریک از عبارات زیر را مشخص کنید. الف) مقدار عبارت $(۶-۶-)$ با عبارت $-(۶+۶)$ برابر است. ..... ب) اگر $-x=۷$ باشد، آنگاه $x=-۷$ است. ..... ج) « ۵واحد بیشتر از ۶ برابر عددی» به صورت $۵x+۶$ نوشته می شود. ..... د) در مثلث قائم الزاویه، دو زاویه‌ی تند، متمم یکدیگرند.	۱
۲	جاهای خالی را با کلمات یا اعداد مناسب کامل کنید. الف) مجموع کوچکترین عدد صحیح مثبت و بزرگترین عدد صحیح منفی برابر ..... است. ب) اگر ضلع مربعی m باشد محیط آن به صورت ..... می باشد. ج) یک مثلث نمی‌تواند دو زاویه‌ی ..... داشته باشد. (باز / تند)	۰/۷۵
۳	هر جمله یا عبارت سمت راست را به گزینه‌ی مناسب و معادل آن در سمت چپ وصل کنید. (دو گزینه در سمت چپ اضافه است) الف) تعداد اعداد صحیح بین ۳- و ۱۱ — دوران ۹۰ درجه ب) در این نوع دوران لازم نیست جهت دوران مشخص شود. — $\frac{۱۳}{۳}$ ج) ضریب عددی جمله‌ی $\frac{۱۳a}{۳}$ — دوران ۱۸۰ درجه ۱۲	۰/۷۵
٤	گزینه‌ی صحیح را انتخاب کنید. الف) نصف قرینه‌ی عدد ۲٤- کدام است؟ ۱) ۱۲- ○ ۲) ٤- ○ ۳) ۱۲+ ○ ٤) ٤+ ○ ب) جمله‌ی n ام یک الگوی عددی $۳n-۷$ می باشد؛ جمله‌ی هشتم آن برابر است با: ۱) ۱۷ ○ ۲) ۱٦ ○ ۳) ۱۸ ○ ٤) ۱۹ ○ ج) اگر $\overline{AB}=\overline{CD}$ و $\overline{CD}>\overline{MN}$ باشد، کدام گزینه را می توان نتیجه گرفت؟ ۱) $\overline{AB}=\overline{MN}$ ○ ۲) $\overline{AB}<\overline{MN}$ ○ ۳) $\overline{AB}>\overline{MN}$ ○ ٤) هیچکدام ○	۱/۵
	«ادامه‌ی سؤالات در صفحه‌ی دوم»	جمع نمره این صفحه: ۴

www-kanoon-ir

۵	**«سوالات تشریحی»** **فرشی به طول ۴ متر و عرض ۳ متر را داخل اتاقی پهن کردیم، به طوریکه طول و عرض فرش، از دیواره ها ۱ متر فاصله دارد. مساحت کف اتاق را حساب کنید.** (راهبرد پیشنهادی: رسم شکل)	۱/۲۵
٦	**حاصل عبارت رو به رو را بدست آورید.** $۱\frac{۱}{۲}\times۱\frac{۱}{۳}\times۱\frac{۱}{۴}\times\ ...\ \times۱\frac{۱}{۲۰۰}=$	۱
۷	**در پارکینگی ۱۵ دوچرخه و اتومبیل پارک است اگر مجموعا ٤٤ چرخ در پارکینگ دیده شود چند دوچرخه در پارکینگ وجود دارد ؟** (راهبرد پیشنهادی: حدس و آزمایش)	۱
۸	**برای محور مقابل یک جمع بنویسید.** $(\ )+(\ )=(\ )$ 	۰/۷۵
۹	**حاصل عبارات زیر را بدست آورید.** $۲-۷-(-۱)=$ $-۴+۸\div۲\times(-۶-۱)=$	۰/۵ ۱
۱۰	**دمای هوای شهر ساری ۲۰ درجه بالای صفر است، و دمای شهر تبریز۸ درجه سردتر از ساری است؛** **الف) دمای هوای شهر تبریز چند درجه است؟** **ب) میانگین دمای دو شهر چند درجه است؟**	۱
۱۱	**با توجه به الگوی مقابل، شکل n ام از چند چوب کبریت تشکیل می شود؟** 	۰/۵
۱۲	**عبارت جبری مقابل را ساده کنید.** $۳x-۵(۲-x)+۴=$	۱
۱۳	**مقدار عددی عبارت جبری مقابل را در ازای $a=۲$ و $b=-۵$ حساب کنید.** $۲ab-a+b=$	۱
۱٤	**معادله‌ی مقابل را حل کنید.** $۲(x+۲)=-۵x-۸$	۱
	«ادامه‌ی سؤالات در صفحه‌ی سوم»	**جمع نمره این صفحه** ۱۰

www.kanoon.ir

۱۵	مسئله‌ی زیر را با راهبرد تشکیل معادله حل کنید: امیر و علی با هم ۲۵ شکلات دارند، علی ۷ شکلات بیشتر از امیر دارد؛ هرکدام از آنها چند شکلات دارند؟	۱
۱۶	در شکل مقابل، پاره خط MN به پنج قسمت مساوی تقسیم شده است. با توجه به آن جاهای خالی را با عدد یا پاره خط مناسب کامل کنید.  $\overline{AB}=.....\overline{AM}$ $\quad$ $\overline{DM}=.....\overline{MN}$ $\quad$ $.....+\overline{AB}=\overline{AN}$	۰/۷۵
۱۷	در شکل مقابل اندازه‌ی زاویه های x و y را بدست آورید.  	۰/۵
۱۸	با توجه به شکل مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید:  الف) با توجه به مثلث ABD ، نامساوی مقابل را کامل کنید. $\overline{AB}+.....>\overline{AD}$ ب) نام دو زاویه‌ی مکمل هم را در شکل مقابل بنویسید.	۱
۱۹	با توجه به شکل مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید:  الف) کدام شکل دوران یافته‌ی شکل E به اندازه‌ی ۹۰ درجه در خلاف جهت عقربه‌های ساعت است؟ ب) کدام شکل قرینه‌ی شکل A نسبت به یک خط است؟ ج) روی هر فلش نوع تبدیل را بنویسید. $C\longrightarrow D\longrightarrow E$	۰/۵ ۰/۵ ۱
۲۰	دو مثلث مقابل هم نهشت هستند، با توجه به تساوی اجزای متناظر، اندازه‌ی زاویه‌ی D چند درجه است؟  	۰/۷۵
	موفق و سربلند باشید ...	۲۰

www.kanoon.ir

پاسخ هفتم - تشریحی

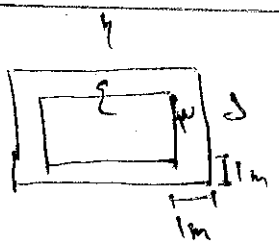
۱- الف) درست ب) درست ج) غلط د) درست

۲- الف) صفر ب) ۴m ج) باز

۳- الف) ۱۳ ب) دوران ۱۸۰ درجه ج) $\frac{۱۳}{۳}$

۴- الف) ۱۲ ب) ۱۷ ج) ۱۰ لوزی ۳

۵- $۶ \times د = ۳۰$



۶- $\frac{۲۰۱}{۲} \times \frac{۱}{۱۰۰} \times \frac{د}{۴} \times \frac{۴}{۳}$

$= \frac{۲۰۱}{۲}$

۷-
$۱۵ \times ۲ = ۳۰$
$۰ \times ۴ = ۰ \rightarrow$ ۳۰ مرغ
$۱۰ \times ۲ = ۲۰$
$۵ \times ۴ = ۲۰ \rightarrow$ ۴۰ مرغ
$۸ \times ۲ = ۱۶$
$۷ \times ۴ = ۲۸ \rightarrow$ ۴۴ مرغ
۸ دوچرخه
۷ اتومبیل

۸- $-۹ + (د) = -۴$

۹- ۴- ؛ جواب اولی $۳۲ = (-۷) ۴ + ۴$- ؛ جواب دوم

۱۰- $+۲۰$ مسافر
کمبرنز $۲۰ - ۹ = ۱۲$
الف) ۱۲ دوچرخه ب) $\frac{۲۰+۱۲}{۲} = ۱۶$

۱۱- $۳, د, ۷, ...$
$۲n + ۱ = ۱$ ام

۱۲- $۴n - ۱۰ + ۵n + ۴$
$= ۸n - ۶$

۱۳- $۲(۳)(-د) - ۲ + (-د)$
$-۲۰ - ۷ = -۲۷$

۱۴- $۸n + ۴ = -۵n + ۸$
$۱۳n = ۴ \rightarrow n = \frac{۴}{۱۳}$

۱۵- $n + y = ۲د$
$n = y + ۲$ ام
$y + ۲ + y = ۲۵$
$y = ۹ \quad n = ۱۶$

۱۶- $y = ۱۸۰ - ۱۵۰$
$= ۳۰$
$n = ۱۸۰ - (۳۵ + ۳۰)$
$= ۱۱۵$

۱۷- $\overrightarrow{AB} = ۳ \overrightarrow{AM}$
$\overrightarrow{DM} = \frac{۲}{۵} \overrightarrow{MN}$
$\overrightarrow{MB} + \overrightarrow{AB} = \overrightarrow{AN}$

۱۸- الف) $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BD} = \overrightarrow{AD}$
ب) $D_۱ + D_۲ = ۱۸$؛

۱۹- الف) A
ج)
ب) B

۲۰-
$۲۵ = ۱۵ = ۳۰$؛