باسمه تعالی

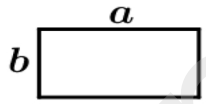
دبیرستان دخترانه مهرمینوی دانش

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

سربرگ امتحانات سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه | تاریخ آزمون: ۸ / ۱۰ /۱۴۰۳ | تعداد صفحات: ۴

نام و نام خانوادگی: ..... پایه: **هفتم** درس: **ریاضی** | نام دبیر: **میترا ولی پور**

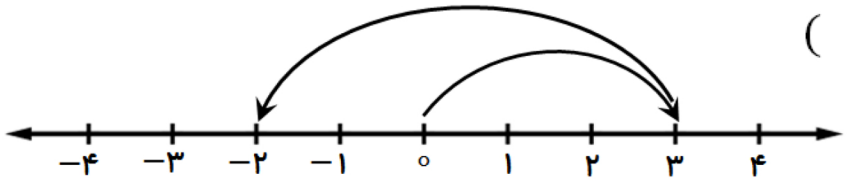
ردیف	عنوان سوال	بارم
۱	**درستی ☑ یا نادرستی ☒ عبارت های زیر را مشخص کنید.** الف) عدد ۸- از عدد ۲- کوچک تر است. ☐ ب) اعداد ۲ و ۵ و ۸ می توانند اندازهٔ اضلاع یک مثلث باشند. ☐ پ) حاصل جمع هر عدد صحیح با قرینه اش صفر می شود. ☐ ت) می توان مثلثی با دو زاویهٔ باز رسم کرد. ☐	۱
۲	**گزینه درست را با علامت ☑ مشخص کنید.** الف) جمله ی n اُم الگوی ... ، ۲۴ ، ۱۸ ، ۱۲ ، ۶ کدام است؟ ۱) ☐ $n+۶$ ۲) ☐ $n-۶$ ۳) ☐ $۶n$ ۴) ☐ $۳n$ ب) محیط مستطیل مقابل کدام است؟  ۱) ☐ $a+b$ ۲) ☐ $۲a+۲b$ ۳) ☐ $۴ab$ ۴) ☐ ab پ)عبارت جبری مربوط به عبارت کلامی « **۳ واحد کمتر از ۵ برابر عددی**» کدام گزینه است ؟ ۱) ☐ $۳x-۵$ ۲) ☐ $۳-۵x$ ۳) ☐ $۵x-۳$ ۴) ☐ $۳x+۵$	۰/۷۵
۳	**جاهای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید.** الف) جملهٔ دوم الگوی $۶n-۱$ ، برابر با عدد ..... است. (۱۱- ، ۱۱) ب) روی یک خط راست،۶ نقطه داریم، تعداد نیم خط ها برابر ..... است. (۱۲ ، ۶) پ) در چند ضلعیِ ..... ، دست کم یکی از زاویه ها از ۱۸۰ درجه بزرگ تر می باشد. (محدب ، مقعر) ت) چهارضلعی منتظم، ..... نام دارد. (مربع ، مستطیل) ث) حاصل تقسیم دو عدد با علامت های منفی، عددی ..... است. (مثبت ، منفی)	۱/۲۵
۴	**به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید.** الف) یک جمله متشابه با جملهٔ $۷b$ بنویسید. (.....) ب) قرینهٔ قرینهٔ عدد ۹- چه عددی است؟ (.....) پ) دوزاویهٔ متقابل به رأس، متمم هستند. اندازهٔ هر کدام چند درجه است؟ (.....)	۰/۷۵

نام مصحح : | نمره دانش آموز: | امضاء

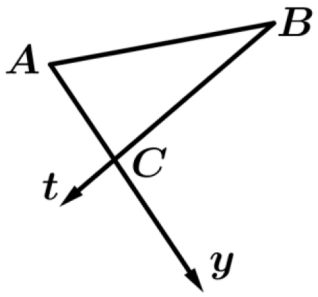
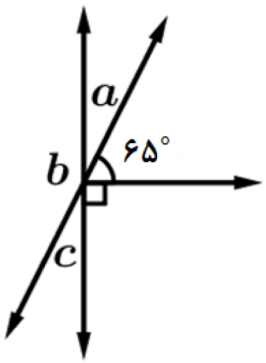
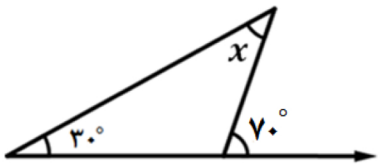
www.kanoon.ir

۵	دو عدد طبیعی پیدا کنید که حاصل ضرب آنها ۴۰ و حاصل جمع آنها کمترین مقدار باشد.	۱
۶	کشاورزی $\frac{۳}{۴}$ زمین خود را گندم و $\frac{۱}{۳}$ بقیهٔ آن را جو کاشته است و در باقی ماندهٔ زمینش که ۲ هکتار است چیزی نکاشته است. کل زمین این کشاورز چند هکتار است؟	۱
۷	توپی را از ارتفاع ۲۴ متری یک ساختمان رها کرده ایم. این توپ پس از برخورد با زمین نصف ارتفاع قبلی خود را بالا می آید. این توپ پس از سومین مرتبهٔ برخورد با زمین، در مجموع چند متر حرکت کرده است؟	۱
۸	ریحانه برای خرید دو مداد تراش، ده هزار تومان به فروشنده داد و دو هزار تومان پس گرفت. قیمت هر مداد تراش را به دست آورید.	۱
۹	در یک مزرعه تعدادی مرغ و گاو وجود دارد. اگر تعداد آنها روی هم۱۲ تا و مجموع تعداد پاهای آنها ۴۰ تا باشد چندگاو وچند مرغ در این مزرعه وجود دارد؟	۱

www.kanoon.ir

۱۰	برای محور زیر یک تساوی جمع با اعداد صحیح بنویسید. ( ) + ( ) = ( )  	۰/۷۵
۱۱	دمای هوای تهران ۷ درجه بالای صفر و دمای هوای مشهد ۳ درجه زیر صفر است. هوای مشهد چند درجه از هوای تهران سردتر است؟ (با راه حل)	۰/۷۵
۱۲	الف)در مربع ها عددهای مناسب قرار دهید. □ $\xrightarrow{+۴}$ □ $\xrightarrow{\div ۲}$ $\boxed{-۶}$ ب) عدد ۳۲۵- را به صورت گسترده بنویسید. ..... = ۳۲۵-	۱
۱۳	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. الف) $(-۱۵) - (-۵) =$ ب) $[(-۱۴) \div (-۲)] \times (-۳) =$ پ) $(-۱ - ۱) \times (۴ + ۰) =$	۱/۵
۱۴	با توجّه به شکل زیر و الگویی که مشاهده می کنید؛ شکل بیستم چند چوب کبریت دارد؟ (با راه حل)  	۰/۷۵
۱۵	عبارت های جبری زیر را تا جایی که ممکن است ساده کنید. الف) $۶a - ۴b - ۲a + b =$ ب) $۴(x - ۲y) - ۷x + ۲y =$	۱/۵

www.kanoon.ir

۱۶	مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای $a = ۴$ و $b = ۳$ به دست آورید. $۲a - ۶b =$	۰/۷۵
۱۷	معادله های زیر را حل کنید. $۲x + ۶ = ۱۴$ $\qquad$ $۵x - ۱۸ = ۲x$	۱/۷۵
۱۸	با توجه به شکل مقابل: الف) یک پاره خط نام ببرید. ب) یک نیم خط نام ببرید. پ) زاویهٔ A را با سه حرف بنویسید. 	۰/۷۵
۱۹	در شکل زیر پاره خط AB به سه قسمت مساوی تقسیم شده است؛ به سؤالات پاسخ دهید.  الف) در جای خالی نام پاره خط مناسب را بنویسید. $\overline{AB} - \overline{CB} = \square$ ب) در جای خالی عدد مناسب قرار دهید. $\overline{AC} = \square\,\overline{AB}$ پ) پاره خطی از شکل را نام ببرید که اندازهٔ آن مساوی پاره خط AD باشد.	۰/۷۵
۲۰	با توجه به هر شکل، اندازهٔ زاویه های خواسته شده را به دست آورید.  $\widehat{a} =$ ..... $\widehat{b} =$ ..... $\widehat{c} =$ .....  $\widehat{x} =$	۱