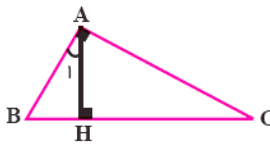


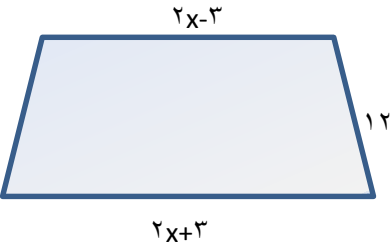
تاریخ: ۹۳/۱۰/۱۳ نام دبیر: آقای باغدار شماره امتحانی:	بسمه تعالی آموزش و پرورش شهر تهران، منطقه ۶ امتحانات پایان ترم اول دبیرستان متوسطه دوره یک 	نام و نام خانوادگی: کلاس: هفتم درس: ریاضی مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
--	--	--

امضاء	نمره به حروف:	نمره به عدد:
-------	---------------	--------------

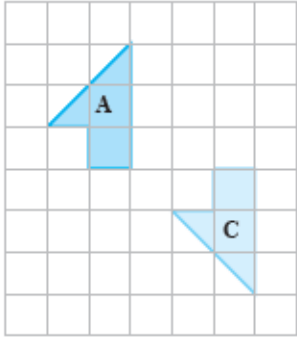
سوالات

۲	<p>۱- درستی و نادرستی هر عبارت را مشخص کنید:</p> <p>الف) حاصل ضرب هر عدد منفی در هر عدد طبیعی، از صفر کوچکتر است.</p> <p>ب) ک.م.م دو عدد متوالی برابر حاصل ضرب دو عدد است.</p> <p>ج) جمع دو عدد اول حتماً یک عدد زوج است.</p> <p>د) به چند ضلعی هایی که همه ضلع ها و زاویه هایشان با هم مساوی است، چند ضلعی منتظم گفته می شود.</p>
۱	<p>۲- هر عبارت سمت راست را به یک عبارت مناسب از سمت چپ وصل کنید.</p> <p>قرینه عدد ۴ نسبت به ۱ -۱</p> <p>اختلاف کوچکترین عدد طبیعی با بزرگترین عدد صحیح منفی -۶</p> <p>اولین عدد اول فرد ۲</p> <p>حاصل ضرب عدد اول زوج در قرینه اش ۳</p>
۲	<p>۳- پاسخ درست را مشخص کنید.</p> <p>۱. کدام یک از شکلهای زیر محدب نیست؟</p> <p>الف) کایت <input type="checkbox"/></p> <p>ب) لوزی <input type="checkbox"/></p> <p>ج) ستاره پنج پر <input type="checkbox"/></p> <p>د) مستطیل <input type="checkbox"/></p> <p>۲. تعداد پاره خط هایی که از قرار گرفتن ۱۰ نقطه روی یک خط ایجاد می شود؟</p> <p>الف) ۲۰ <input type="checkbox"/></p> <p>ب) ۴۰ <input type="checkbox"/></p> <p>ج) ۴۵ <input type="checkbox"/></p> <p>د) ۳۵ <input type="checkbox"/></p> <p>۳. کدام یک از گزینه ها با $3ab$ متشابه است؟</p> <p>الف) $a+b$ <input type="checkbox"/></p> <p>ب) ba <input type="checkbox"/></p> <p>ج) a <input type="checkbox"/></p> <p>د) $3b$ <input type="checkbox"/></p> <p>۴. شمارنده های اول ۷۰۰ چه عددهایی هستند؟</p> <p>الف) ۲ و ۵ <input type="checkbox"/></p> <p>ب) ۱۰ و ۷ <input type="checkbox"/></p> <p>ج) ۲ و ۵ و ۷ <input type="checkbox"/></p> <p>د) ۲ و ۵ و ۷ و ۱۰ <input type="checkbox"/></p>

۲	<p>۴- عبارت های زیر را کامل کنید.</p> <p>- اندازه هر یک از دو زاویه متقابل به راسی که مکمل هم هستند، درجه است.</p> <p>- به چند ضلعی ای که دست کم یک زاویه بزرگ تر از 180° درجه داشته باشد، چند ضلعی می گویند.</p> <p>- وقتی قرینه شکلی را نسبت به یک خط پیدا می کنیم، تصویر به دست آمده مساوی آن شکل است؛ اما تغییر می کند.</p> <p>- اگر بتوانیم شکلی را با یک یا چند تبدیل (انتقال، تقارن یا دوران) در صفحه بر شکل دیگر منطبق کنیم، می گوئیم این دو شکل باهم هستند.</p>
۰/۵	<p>۵- در شکل زیر زاویه A_1 با کدام زاویه برابر است؟ (زاویه های A و H قائمه هستند)</p> 
۲	<p>۶- حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.</p> $-6 + 4 \div 2 =$ $3 - (1 + 2 + \dots + 20) \times (-2) =$
۱	<p>۷- دو عدد بعدی و عدد n ام دنباله زیر را بیابید.</p> <p>..... و و 20 و 17 و 14 و 1</p>

۲	<p>۸- دو ظرف به گنجایش ۳۶ و ۲۴ لیتر داریم، میخواهیم هر دو ظرف را پیمانه کنیم، یعنی با یک پیمانه که هربار پر و خالی می شود، دو ظرف را به طور کامل پر کنیم.</p> <p>الف) کدام پیمانه ها برای این کار مناسب است؟</p> <p>ب) بزرگترین پیمانه کدام است؟</p>
۱	<p>۹- محیط شکل مقابل را به صورت جبری به دست آورید.</p> 
۱	<p>۱۰- عبارت زیر را به سادترین صورت ممکن بنویسید.</p> $3(2a - 3b) - ab + 3b =$
۰/۵	<p>۱۱- جمع متناظر با $-۳+۲=-۱$ را روی محور مختصات نشان دهید.</p>
۱	<p>۱۲- پدری ۴۰ ساله دارای دو فرزند ۱۰ و ۵ ساله است. پس از چند سال سن پدر با مجموع سن فرزندان برابر می شود؟</p>
۱	<p>۱۳- علی از ۲- شروع و هر بار ۴ واحد به سمت راست و ۲ واحد به سمت چپ حرکت می کند. پس از چند حرکت به سمت راست، به عدد ۱۰ می رسد؟</p>

۱/۵ -۱۴- می خواهیم شکل B را طوری رسم کنیم که بتوانیم با دو تبدیل متوالی، شکل A را بر شکل C منطبق کنیم. شکل B را رسم کنید و روی هر فلش نوع تبدیل انجام شده را بنویسید.

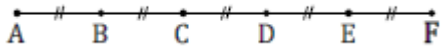


A → B → C

۱ -۱۵- حاصل عبارت های زیر را بیابید.

$$\frac{[۴,۱۲]}{(۲۶,۱۰۰)} =$$

۰/۵ -۱۶- با توجه به شکل مقابل نسبت خواسته را بنویسید.



$$\frac{\overline{BD}}{\overline{AE}} =$$