ردیف		بارم
	بسمه تعالي دبیرستان هوشمند غیردولتي اندیشمند « آموزش و پرورش ناحیه یك ساري » تاریخ امتحان ۱۴۰۲/ ۱۰ /۰۹ نام و نام خانوادگي : ..... ماده درسي :ریاضی پایه : هفتم شماره کلاس : ..... مدت : ٦٥ دقیقه	
۱	**درستی ☑ یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.** الف) بزرگترین عدد صحیح منفی ، ۱- است. ☐ ب) دو جمله $-٦x , -٦xy$ با هم متشابهند. ☐ ج) از دو نقطه بی شمار خط راست میگذرد. ☐ د) اگر طول مستطیل x و عرض آن y باشد محیط مستطیل xy خواهد بود. ☐	۱
۲	**جاهای خالی را به طور مناسبی پر کنید.** ۱) حاصل جمع هر عدد صحیح با قرینه اش برابر .....است. ۲) تنها چهار ضلعی منتظم .....نام دارد. ۳)عبارت کلامی (سه واحد کمتر از قرینه ی عددی) به صورت جبری ، ..... نوشته می شود . ٤) a=-۱ جواب معادله ی ۲a+۱=-۱ ، .....(هست – نیست).	۱
۳	**گزینه صحیح را مشخص کنید.** الف) چند عدد صحیح بین دو عدد ٦- و ۳- قرار دارد ؟ ☐ الف) ۷ ☐ ب) ۸ ☐ ج) ۹ ☐ د) ۱۰ ب) حاصل عبارت $(۱ + ۲\times ۳ \div ٦ - ۳)$برابر است با : ☐ الف) ۱- ☐ ب) ۱+ ☐ ج) صفر ☐ د) ۵ ج) هر چند ضلعی که حداقل یک زاویه بیشتر از ۱۸۰^o داشته باشد چه نام دارد؟ ☐ الف) محدب ☐ ب) منتظم ☐ ج) مقعر ☐ د) ذوزنقه	۱/۵
٤	**حاصل عبارت زیر را با استفاده از رسم نمودار بیابید.** -٤-(-۷)=	۱
۵	**حاصل عبارات زیر را بیابید .** $(+۱۵) + (-۲۶) =$ $(-٤۲) \div (-٦) =$ $٤۳ - (-۱۷) =$ $(-۸) \times (+۵) =$	۲

www-kanoon-ir

۶	عبارت جبری زیر را تا حد امکان ساده کنید.	۰,۷۵
	$۳(۲x-۳y)-(۵x-۸y)=$	
۷	مقدار عددی عبارت جبری $a+\frac{1+b}{1-a}$ را به ازای a=-۱ و b=۳ بدست آورید.	۱
۸	معادله های زیر را حل کنید. $-۲(۱-۳x)+۳=-(۳-۲x)$ $-۲b-۹=-۱۵$	۱/۲۵
۹	اگر دو برابر عددی را از سه کم کنیم ، حاصل ۵- می شود. آن عدد را بیابید.	۱
۱۰	با توجه به شکل مقابل به سوال های زیر پاسخ دهید. الف)نام یک خط را بنویسید؟ ب) نام دو نیم خط را بنویسید. ج)نام یک پاره خط را بنویسید. د) زاویه $\hat{M}_1$ را با سه حرف بیان کنید. ه) اندازه زوایه های خواسته شده را بنویسید. $\hat{M}_1=$ $t\hat{M}k=$ $\hat{M}_۳=$	۲
۱۱	اگر روی یک نیم خط ۵ نقطه قرار دهیم. الف) چند نیم خط بوجود می آید؟ ب)چند پاره خط بوجود می آید؟	۱
۱۲	با توجه به شکل پاره خط $\overline{AB}$ به ۵ قسمت مساوی تقسیم شده است. در جای خالی نام یک پاره خط یا عدد مناسب قرار دهید. $\overline{AF}-\overline{DF}=$ $\overline{CD}+\ldots\ldots=\overline{BC}$ $\overline{AF}=\ldots\ldots\times\overline{AD}$ $\overline{CE}=\ldots\ldots\times\overline{DF}$	۲

www-kanoon-ir

۱۳	**در یک روز پائیزی دمای هوای بابل ٤ درجه زیر صفر است و دمای هوای یزد ۲۲ درجه گرمتر از بابل می باشد.** الف) دمای هوای شهر یزد چند درجه است ؟ ب) میانگین دمای دو شهر چند درجه است ؟	۱
۱٤	**چند مستطیل با طول و عرض عدد طبیعی وجود دارد که مساحت آن ۲٤ باشد کدام مستطیل کمترین محیط را دارد ؟ (راهبرد و حل به دلخواه)**	۱
۱٥	**برای معادله ۱۲=۵+X۲ یک مسئله بسازید.**	۰.۵
۱٦	**در الگوی عددی روبرو** .....و۹و٦و۳و۰و۳- الف) جمله ی n ام را بصورت یک عبارت جبری بنویسید. ب) جمله ی بیست و سوم این الگو چند است .	۱
۱۷	**یک حلزون می خواهد از انتهای چاه ۱۰ متری بالا بیاید . او هر روز ٤ متر بالا می آید ولی ۲ متر سر خورده و پایین می رود این حلزون روز چندم به بیرون چاه می رسد.(حتما شکل مناسب بکشید)**	۱
	موفق و پیروز باشید طراح : گروه ریاضی	**۲۰**

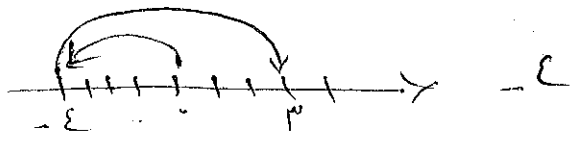
www-kanoon-ir

هفتم - ریاضی - اندیشمند

۱- الف) درست ب) نادرست ج) نادرست د) نادرست

۲- الف) صفر ب) مربع ج) $-3n$ د) هست

۳- الف) بین ۶ و ۳- رتبه است ← هُشتا ب) ۱- ج) صفر

۴- 

$-42 \div (-7) = +7$ $-8 \times (+5) = -40$ د-

$+15 + (-26) = -11$ $43 - (-17) = 60$

۶- $6n - 9y - 5n + 8y$ ۲- ۱+

$= n - y$

۸- الف) $-2b - 9 = -15 \rightarrow b = +3$ ۹- $-2n = -8 \rightarrow n = +4$ $3 - 2n = -5$

ب) $-2(1 - 3^n) + 3 = -(3 - 2n)$

$-2 + 6n + 3 = -3 + 2n$

$4n = -4 \rightarrow n = -1$

۱۰- الف) $t, n \perp tn$ ب) mA (ج $mt \cdot my$ د) zmy ه) $m_1 = 5^\circ$

$\angle mK = 3^\circ$

$m\angle 3 = 145^\circ$

۱۱- الف) ۲۰ ب) ۱۰

۱۲- $\overline{CD} + \overline{DB} = \overline{BC}$ $\overline{AF} - \overline{DF} = \overline{AD}$

$\overline{CE} = 1 \times \overline{DF}$ $\overline{AF} = 2\overline{AD}$

۱۳- الف) $-4 + 22 = +18$ ب) $\frac{18 - 4}{2} = 7$

۱۴- ۴ مستطیل

3×8 1×24

4×6 2×12

۱۵- اگر به ۲ برابر عدد ۵ واحد اضافه کنیم حاصل برابر ۱۲ می شود. آن عدد را بیابید.

۱۶- الف) $a_n = 3n - 6$

ب) $3 \times 23 - 6 = 63$

۱۷- روز چهارم به حیوان است.

