ص ۱

به نام خالق زیبایی ها نام و نام خانوادگی: نام مدرسه: جواب متنوی سبز شعبه کلاس: زمان آزمون : ۹۰ دقیقه تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۱۰/۲۳	اداره کل آموزش و پرورش استان کهگیلویه و بویراحمد اداره آموزش و پرورش شهرستان..... معاونت آموزش متوسطه آزمون هماهنگ استانی پایه: هفتم درس: ریاضی نوبت: صبح	دانش آموزان در این قسمت چیزی ننویسند. نمره دانش آموز از ۲۰ نمره: رتبه دانش آموز در کلاس:

ردیف	شرح سؤالات	بارم
۱	جمله‌های درست را با ☑ و نادرست را با ☒ علامت بزنید. الف) عدد صفر از قرینه هر عدد صحیح منفی بزرگتر است. ☐ ب) راهبرد تفکر نظام دار، نام دیگر راهبرد الگو یابی است. ☐ ج) جمله n ام الگوی ... ، ۱۳ ، ۹ ، ۵ ، ۱ برابر $4n-3$ است. ☐ د) تصویر یک شکل تحت دوران ۷۲۰ حول هر نقطه و در هر جهتی، روی خودش منطبق می شود. ☐	۲
۲	هر یک از جمله های زیر را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید. الف) قرینه قرینه هر عدد برابر است با قرینه ..... . ب) در راهبرد ..... ، برای بعضی از مسئله ها می توان از مدل سازی هندسی استفاده کرد. ج) ..... شامل یک یا چند عدد، متغیر و چهار عمل ریاضی است. د) اگر در دو شکل، زاویه ها دو به دو با هم برابر و ضلع ها نیز دو به دو با هم برابر باشد، آن دو شکل ..... هستند.	۲
۳	در هر قسمت ، گزینه درست را مشخص کنید. در متوازی الاضلاع، مستطیل، لوزی و ذوزنقه هرکدام از زاویه ها، زاویه ای ..... درجه هستند. الف) بین ۹۰ و ۱۸۰ ب) بیش تر از ۱۸۰ ج) کمتر از ۱۸۰ د) کمتر از ۹۰ کدام گزینه می تواند جواب معادله $x.x = 4x$ باشد؟ الف) ۳ ب) ۱ ج) ۲ د) ۴	۱
۴	دو زاویه مکمل یکدیگرند. اگر تفاضل آن ها برابر ۳۴ باشد، اندازه زاویه کوچکتر را به دست آورید. (راهبرد حدس و آزمایش)	۱
۵	عبارت جبری را به صورت کلامی و عبارت کلامی را به صورت عبارت جبری بنویسید. الف) $a \times 1 = a$ ب) ۳ واحد بیشتر از ربع یک عدد	۱

صفحه ۲ ریاضی هفتم . ۲۳/۱۰/۱۴۰۲ . دبیرستان نواب صفوی سوق

۶	جدول زیر را کامل کنید.	۱.۵

		۵
۸	۳	۶
	۴	۲

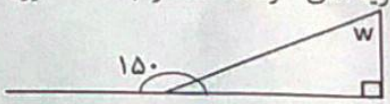
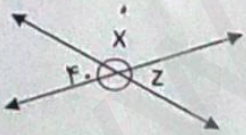
$\times(-4)$

۳۶	-۴	
-۳۲	-۱۲	
-۲۸		-۸

۷	حاصل جمع ها را با روش خواسته شده به دست آورید.	۱
	الف) روش محور اعداد صحیح : $۱-(-۶)=$	ب) روش دایره توپر و تو خالی: $۲+(-۸)=$
۸	دو عدد طبیعی پیدا کنید که حاصل ضرب آن ها برابر ۲۸ و حاصل جمع آن ها کمترین مقدار باشد. (راهبرد الگو سازی)	۱
۹	دمای شهرستان سی سخت ۳ درجه زیر صفر است. اگر گچساران ۱۱ درجه از سی سخت گرم تر باشد: الف) دمای گچساران چند درجه است؟ ب) میانگین دمای هوای هر دو شهر را به دست آورید؟	۱
۱۰	مقدار عبارت جبری مقابل را به ازای $x=۳$ به دست آورید. $\frac{x\div x-4x}{x}=$	۱

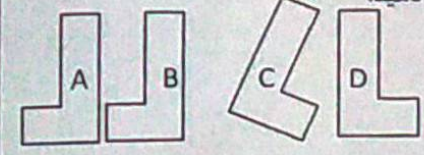
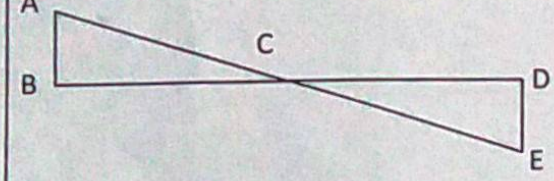
www.karnoor.ir

صفحه ۳ . درس ریاضی پایه هفتم ۲۳ / ۱۰ / ۱۴۰۲ دبیرستان نواب صفوی صفوی

۱۱	معادله های مقابل را حل کنید. (نوشتن تمام مراحل نمره دارد) $۳(x+۴)=x+۱$ $۴=۴y+۱۶$	۱.۵
۱۲	عبارت های جبری زیر را تا حد امکان ساده کنید. $۶+b-۶a-۲b=$ $۵x+۲(x+y)=$	۱
۱۳	با ارقام ۲ و ۳ و ۶ و ۰ چند عدد سه رقمی بدون تکرار می توان نوشت که بر ۱۰ بخش پذیر باشد؟ آن اعداد را بنویسید؟ (تکرار ارقام مجاز نیست)	۱
۱۴	شعاع دایره ای برابر ۲ است. مساحت آن را به صورت جبری بنویسید. ($\pi \simeq ۳.۱۴$)	۰.۵
۱۵	در شکل زیر مقدار زاویه های خواسته شده را به دست آورید.  W =  X = Z =	۰.۷۵
۱۶	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید: الف) از یک نقطه چند خط می گذرد؟(با رسم شکل) ب) اگر روی یک خط راست ۵ نقطه بگذاریم، چند نیم خط و چند پاره خط ایجاد می شود؟ ج) به دو زاویه مقابل به هم که در یک راس مشترک و از برخورد دو خط راست بوجود می آیند، چه می گویند؟	۰.۷۵

www.kanoon.ir

صفحه ۲. درس ریاضی پایه هفتم دبیرستان نواب صفوی سوق ۱۴۰۲/۱۰/۲۳

۱۷	شکل های زیر هم نهشت هستند. با توجه به شکل ها به سوالات زیر پاسخ دهید:  الف) رو هر فلش نوع تبدیل را بنویسید. A ⟹ B ⟹ D ب) چگونه با دو تبدیل می توان شکل A را بر C منطبق کرد؟	۱
۱۸	دو مثلث زیر هم نهشت هستند. جاهای خالی را تکمیل کنید.  AB = ... D = ... C_1 = ... CD = ...	۱
	امام علی (ع) می‌فرمایند : « بدترین مردم کسی است که خود را بهترین آن ها بپندارد. » ((موفق و سربلند باشید))	۲۰

پاسخنامه

پاسخنامه

به نام خالق زیبایی ها نام و نام خانوادگی: نام مدرسه: خواب صغری دسوق شعبه کلاس: زمان آزمون: ۹۰ دقیقه تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۱۰/۲۳	اداره کل آموزش و پرورش استان کهگیلویه و بویراحمد اداره آموزش و پرورش شهرستان..... معاونت آموزش متوسطه آزمون هماهنگ استانی پایه: هفتم درس: ریاضی نوبت: صبح	دانش آموزان در این قسمت چیزی ننویسند. نمره دانش آموز از ۲۰ نمره: رتبه دانش آموز در کلاس:

ردیف	شرح سؤالات	بارم
۱	جمله‌های درست را با ☑ و نادرست را با ☒ علامت بزنید. الف) عدد صفر از قرینه هر عدد صحیح منفی بزرگتر است. ☒ ب) راهبرد تفکر نظام دار، نام دیگر راهبرد الگو یابی است. ☑ ج) جمله n ام الگوی ... ۱۰،۵،۹،۱۳ برابر $4n-3$ است. ☑ د) تصویر یک شکل تحت دوران ۷۲۰ حول هر نقطه و در هر جهتی، روی خودش منطبق می شود. ☑	۲
۲	هر یک از جمله های زیر را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید. الف) قرینه قرینه هر عدد، برابر است با قرینه خود عدد ب) در راهبرد ... برای بعضی از مسئله ها می توان از مدل سازی هندسی استفاده کرد. ج) عبارت جبری شامل یک یا چند عدد، متغیر و چهار عمل ریاضی است. د) اگر در دو شکل، زاویه ها دو به دو با هم برابر و ضلع ها نیز دو به دو با هم برابر باشد، آن دو شکل ... هستند.	۲
۳	در هر قسمت ، گزینه درست را مشخص کنید. در متوازی الاضلاع، مستطیل، لوزی و ذوزنقه هرکدام از زاویه ها، زاویه ای ..... درجه هستند. الف) بین ۹۰ و ۱۸۰ ب) بیش تر از ۱۸۰ ج) کمتر از ۱۸۰ د) کمتر از ۹۰ کدام گزینه می تواند جواب معادله $x.x = 4x$ باشد؟ الف) ۳ ب) ۱ ج) ۲ د) ۴	۱
۴	دو زاویه مکمل یکدیگرند. اگر تفاضل آن ها برابر ۳۴ باشد، اندازه زاویه کوچکتر را به دست آورید. (راهبرد حدس و آزمایش) مجموع زاویه‌ها | زاویه دوم | زاویه اول ۱۷۶ | ۷۶ | ۱۰۰ ۱۷۷ | ۷۱ | ۱۰۵ ۱۸۰ | ۷۳ | ۱۰۷	۱
۵	عبارت جبری را به صورت کلامی و عبارت کلامی را به صورت عبارت جبری بنویسید. الف) $a \times 1 = a$ ب) ۳ واحد بیشتر از ربع یک عدد	۱

$\frac{a}{4} + 3$

حاصل ضرب هر عدد در یک برابر همان عدد است

دبیرستان نوآ - صفری سوق درس ریاضی هفتم ۱۴۰۲/۱۰/۲۳ پاسخنامه

پاسخنامه (ص ۲۰)

۶ جدول زیر را کامل کنید. (۱.۵)

-۹	۱	۵
۸	۳	۶
۷	۴	۲

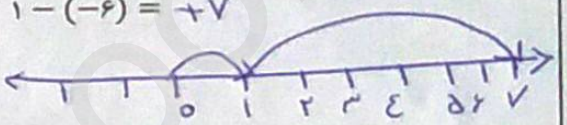
$\times(-4)$

۳۶	-۴	-۲۰
-۳۲	-۱۲	-۲۴
-۲۸	-۱۶	-۸

۷ حاصل جمع ها را با روش خواسته شده به دست آورید. (۱)

الف) روش محور اعداد صحیح :

$۱-(-۶)=+۷$

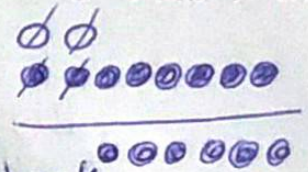


ب) روش دایره توپر و تو خالی:

$۲+(-۸)=$

○ +۱

● -۱



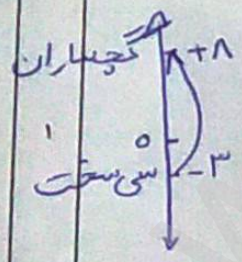
$۲+(-۸)=-۶$

۸ دو عدد طبیعی پیدا کنید که حاصل ضرب آن ها برابر ۲۸ و حاصل جمع آن ها کمترین مقدار باشد. (راهبرد الگو سازی) (۱)

عدد اول	عدد دوم	حاصل ضرب	حاصل جمع
۱	۲۸	۲۸	۲۹
۲	۱۴	۲۸	۱۶
۴	۷	۲۸	۱۱

حالت مطلوب

۹ دمای شهرستان سی سخت ۳ درجه زیر صفر است. اگر گچساران ۱۱ درجه از سی سخت گرم تر باشد: (۱)



الف) دمای گچساران چند درجه است؟ $+۸$

ب) میانگین دمای هوای هر دو شهر را به دست آورید؟

$(+۸)+(-۳)=+۵$

$(+۵)\div۲=۲/۵$

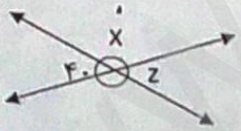
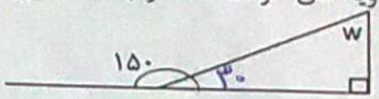
۱۰ مقدار عبارت جبری مقابل را به ازای $x=۳$ به دست آورید. (۱)

$$\frac{x\div x-4x}{x}=\frac{\overbrace{۳\div۳}^{+۱}-\overbrace{۴\times۳}^{+۱۲}}{۳}=\frac{۱-۱۲}{۳}=\frac{-۱۱}{۳}$$

پاسخنامه

پاسخنامه ریاضی هفتم دبیرستان نواب صفوی سوق ۲۳ دی ۱۴۰۲

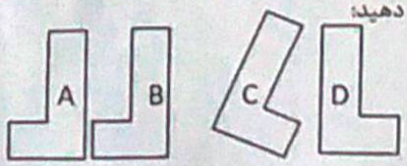
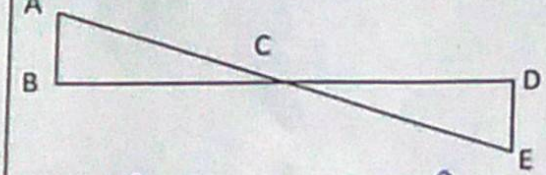
(ص ۳)

۱۱	معادله های مقابل را حل کنید. (نوشتن تمام مراحل نمره دارد)	۱.۵
	$3(x+4)=x+1$ $3x+12=x+1$ $3x-x=1-12$ $2x=-11 \rightarrow x=\frac{-11}{2}$	$4=4y+16$ $-4y=16-4$ $-4y=12$ $y=\frac{12}{-4}=-3$
۱۲	عبارت های جبری زیر را تا حد امکان ساده کنید. $6+4b-6a-2b=6-4b-6a$ $5x+2(x+y)=5x+2x+2y=7x+2y$	۱
۱۳	با ارقام ۲ و ۳ و ۶ و ۰ چند عدد سه رقمی بدون تکرار می توان نوشت که بر ۱۰ بخش پذیر باشد؟ آن اعداد را بنویسید؟ (تکرار ارقام مجاز نیست) ۶۳۰ ۲۶۰ ۶۲۰ ۲۳۰ ۳۶۰ ۳۲۰	۱
۱۴	شعاع دایره ای برابر ۲ است. مساحت آن را به صورت جبری بنویسید. ($\pi \simeq 3.14$) $S=\pi \cdot 2 \cdot 2$	۰.۵
۱۵	در شکل زیر مقدار زاویه های خواسته شده را به دست آورید.  $x=140$ $z=40$  $w=60$	۰.۷۵
۱۶	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید: الف) از یک نقطه چند خط می گذرد؟(با رسم شکل) بی شمار ب) اگر روی یک خط راست ۵ نقطه بگذاریم، چند نیم خط و چند پاره خط ایجاد می شود؟ $5\times2=10$ نیم خط $\frac{5\times(5-1)}{2}=\frac{20}{2}=10$ پاره خط ج) به دو زاویه مقابل به هم که در یک راس مشترک و از برخورد دو خط راست بوجود می آیند، چه می گویند؟ متقابل به راس	۰.۷۵

پاسخنامه

پاسخ ریاضی هفتم دبیرستان نواب صفوی سوق ۱۴۰۲/۱۰/۲۳

(ص ۲)

۱۷	شکل های زیر هم نهشت هستند. با توجه به شکل ها به سوالات زیر پاسخ دهید:  الف) رو هر فلش نوع تبدیل را بنویسید. A ⟹ B ⟹ D انتقال تقارن ب) چگونه با دو تبدیل می توان شکل A را بر C منطبق کرد؟ تقارن و دوران
۱	
۱۸	دو مثلث زیر هم نهشت هستند. جاهای خالی را تکمیل کنید.  AB = .DE D = ..B $C_1 = \hat{C}_2$ CD = .BC
۱	
۲۰	امام علی (ع) می‌فرمایند: « بدترین مردم کسی است که خود را بهترین آن ها بپندارد. » ((موفق و سربلند باشید))