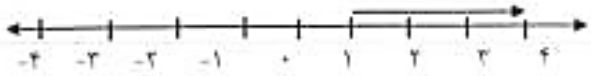
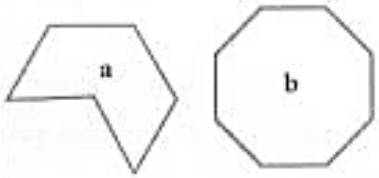
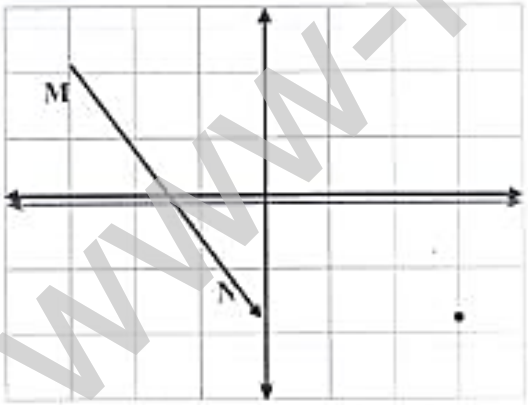
آزمون درس : ریاضی (هفتم) **(نوبت دوم)** نام و نام خانوادگی: کلاس: شماره صندلی:	**بسمه تعالی** **مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بجنورد** دبیرستان غیر دولتی بسرانه سرای دانش(متوسطه اول) **سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱** **درخت تو گر بار دانش بگیرد به زیر آوری چرخ نیلوفری را**	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۱۴ زمان امتحان: ۹۰دقیقه ساعت شروع امتحان: ۸ صبح تعداد صفحه: ۳ تعداد سوال: ۱۸ طراح سوال: نوری نمره به عدد: به حروف: امضا دبیر:

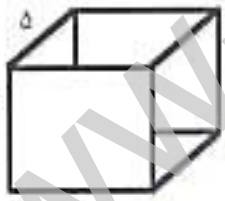
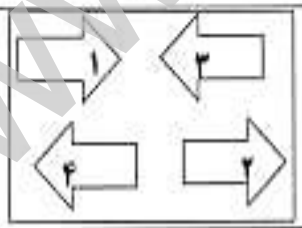
۱	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید. الف) از به هم رسیدن دو وجه یال به دست می آید. (درست ☐ نادرست ☐) ۰/۲۵ ب) بردارهای قرینه ، بردارهای هم راستا هم جهت و هم اندازه هستند. (درست ☐ نادرست ☐) ۰/۲۵ ج) در پرتاب یک سکه هیچ حالت هم شانسی وجود ندارد. (درست ☐ نادرست ☐) ۰/۲۵ د) عددهای صحیح شامل عددهای صحیح مثبت ،صفر و عددهای صحیح منفی می شوند. (درست ☐ نادرست ☐) ۰/۲۵	
۲	جمله های زیر را با توجه به عدد یا عبارت درون پرانتز کامل کنید. ۰/۲۵ الف) بزرگترین مقسوم علیه هر عدد ..... است. (یک - خودش) ۰/۲۵ ب) جمع دو بردار ..... برابر با بردار صفر است. (مساوی – قرینه) ۰/۲۵ ج) حاصل هر عدد به غیر از صفر به توان صفر برابر با ..... است. (صفر – یک) ۰/۲۵ د) اطلاعات جمع آوری شده را ..... می گویند. (آمار – داده های آماری) ۰/۲۵	
۳	گزینه صحیح را مشخص کنید. ۰/۳۵ الف) کدام نمودار برای نمایش نسبت و سهم هر بخش استفاده می شود؟ نمودار میله ای ☐ نمودار خط شکسته ☐ نمودار تصویری ☐ نمودار دایره ای ☐ ۰/۲۵ ب) جمله n ام الگوی عددی ...و۸ و۶ و ۴ و ۲ برابر است با ..... ☐ $2n+2$ ☐ $2n$ ☐ $n+2$ ☐ $2n+2$ ج) حاصل عدد 3^2 با کدام یک از عدد های زیر برابر است؟ ۰/۲۵ ☐ $\sqrt{81}$ ☐ ۳ ☐ ۲۷ ☐ $\sqrt{3}$ د) تعداد رأس های منشور ۵ پهلو کدام است؟ ☐ ۲۵ ☐ ۱۵ ☐ ۱۰ ☐ ۵ ۰/۲۵	
۴	عبارت های ستون A را به ستون B وصل کنید.(درستون B یک عبارت اضافی است) A: در جمع خاصیت جابجایی وجود دارد / محیط مثلث متساوی الاضلاع به ضلع x / ۵ واحد کمتر از ۲ برابر یک عدد / چند ضلعی ای که همه ضلع ها و زاویه هایش با هم مساوی باشند B: منتظم / عبارت جبری / $2x-5$ / $a+b=b+a$ / $3x$	۱

www-kanoon-ir

۵	الف) اندازه بردار زیر را مشخص کنید.  ب) یک بردار قرینه با آن رسم کنید.	۰/۲۵ ۰/۲۵
۶	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. $(-۴)-(-۵)=$ $(-۳۶)\div(+۹)=$	۰/۵ ۰/۵
۷	الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید. $۳(۲x-۲y)+۳x+۶y=$ ب) مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای a = ۲ و b = ۱ حساب کنید. $۴(a+b)+۲a=$	۰/۷۵ ۰/۷۵
۸	محدب یا مقعر بودن شکل های روبرو را مشخص کنید.  	۰/۲۵ ۰/۲۵
۹	الف) همه شمارنده های عدد ۱۰ را بنویسید. = شمارنده های ۱۰ ب) عدد ۱۲ را پس از تجزیه به شمارنده های اول، به صورت حاصل ضرب شمارنده های اول بنویسید. ۱۲ = ج)حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. $(۲۵٫۵)=$ $[۸٫۲]=$	۱ ۰/۵ ۰/۵
۱۰	الف) مختصات نقطه A را به دست آورید. $A=\begin{bmatrix} & \end{bmatrix}$ ب) نقطه $B=\begin{bmatrix}۲\\۲\end{bmatrix}$ را روی دستگاه مختصات روبرو مشخص کنید. ج) برای بردار $\overrightarrow{MN}$ یک جمع بنویسید .  	۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۷۵
۱۱	یک زیر دریایی ۵۰ متر زیر سطح دریا می باشد. غواصی که از این زیر دریایی خارج شده است ، ۵ متر پایین تر از زیر دریایی قرار دارد. غواص در چه عمقی از سطح دریا قرار دارد؟	۰/۷۵
۱۲	الف) حاصل عبارت زیر را بصورت عدد توان دار بنویسید. $۵^۴\times۵\times۳^۵=$ ب) با تهیه جدول مناسب جذر تقریبی ۲۸ را به دست آورید. $\sqrt{۲۸}\simeq$ عدد | | | | | | مجذور | | | | | |	۰/۵ ۱

www-kanoon-ir

آزمون درس : ریاضی (هفتم) **(نوبت دوم)** نام و نام خانوادگی: ..... کلاس: ..... شماره صندلی.....	**بسمه تعالی** **مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بجنورد** دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش(متوسطه اول) **سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱** **درخت تو گر بار دانش بگیرد به زیر آوری چرخ نیلوفری را**	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۲/۱۳ زمان امتحان: ۹۰دقیقه ساعت شروع امتحان:۸ صبح تعداد صفحه: ۳ تعداد سوال: ۱۸ طراح سوال : نوری نمره به عدد:..... به حروف:..... امضا دبیر:

۱۳	الف) معادله زیر را حل کنید. $5x+3=18$ ب) برای سوال زیر یک معادله بنویسید (نیاز به حل معادله نیست) محسن برای خرید ۸ مداد ۲۰۰۰ تومان به فروشنده داد و ۸۰۰ تومان پس گرفت. قیمت آن مداد چند تومان بود؟	۰/۷۵ ۰/۷۵
۱۴	علی هر ۴۰ ثانیه یک بار و رضا هر ۵۰ ثانیه یک بار دور زمین فوتبال می دوند. اگر هر دو هم زمان از یک نقطه شروع به دویدن کنند، پس از چند ثانیه دوباره هم زمان به نقطه شروع می رسند؟	۱
۱۵	در یک روز بهاری دمای هوای اهواز ۲۹ درجه بالای صفر و دمای هوای تبریز ۷ درجه زیر صفرمی باشد. میانگین دمای این دو شهر را حساب کنید.	۱.۵
۱۶	الف) حجم شکل زیر را حساب کنید.  ب) مساحت جانبی شکل مقابل را حساب کنید.	۰/۷۵ ۰/۷۵
۱۷	شکل های روبرو بالهم هم نهشت هستند:  الف) شکل (۱) با چه تبدیلی بر شکل (۲) منطبق می شود؟ ب) کدام شکل انتقال یافته ی شکل (۳) می باشد؟ ج) کدام شکل تقارن یافته ی شکل (۱) نسبت به یک خط می باشد؟	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵
۱۸	الف) در کیسه ای ۳ مهره قرمز ، ۵ مهره آبی و ۲ مهره بنفش قرار دارد. یک مهره از کیسه خارج میکنیم احتمال اینکه این مهره آبی باشد چقدر است؟ ب) یک تاس را پرتاب می کنیم. احتمال اینکه در پرتاب این تاس عدد فرد بیاید چقدر است؟	۰/۲۵ ۰/۲۵
با آرزوی سلامتی و موفقیت		**جمع بارم : ۲۰ نمره**

www-kanoon-ir

آزمون درس : ریاضی (هفتم)
(نوبت دوم)
نام و نام خانوادگی:
کلاس:
شماره صندلی:

بسمه تعالی
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بجنورد
دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش(متوسطه اول)
سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱
درخت تو گر بار دانش بگیرد به زیر آوری چرخ نیلوفری را

تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۱۳
زمان امتحان: ۹۰دقیقه
ساعت شروع امتحان:۸ صبح
تعداد صفحه: ۳
تعداد سوال: ۱۸
طراح سوال : نوری
نمره به عدد: به حروف:
امضا دبیر:

۱ درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.

	درست	نادرست	
الف) از به هم رسیدن دو وجه یال به دست می آید.	☑	☐	۰/۲۵
ب) بردارهای قرینه ، بردارهای هم راستا هم جهت و هم اندازه هستند.	☐	☑	۰/۲۵
ج) در پرتاب یک سکه هیچ حالت هم شانسی وجود ندارد.	☐	☑	۰/۲۵
د) عددهای صحیح شامل عددهای صحیح مثبت ،صفر و عددهای صحیح منفی می شوند.	☑	☐	۰/۲۵

۲ جمله های زیر را با توجه به عدد یا عبارت درون پرانتز کامل کنید.

الف) بزرگترین مقسوم علیه هر عدد ...خودش... است. (یک - خودش) ۰/۲۵
ب) جمع دو بردار ...صفر... برابر با بردار صفر است. (مساوی – قرینه) ۰/۲۵
ج) حاصل هر عدد به غیر از صفر، به توان صفر برابر با ...یک... است. (صفر – یک) ۰/۲۵
د) اطلاعات جمع آوری شده را ...داده های آماری... می گویند. (آمار – داده های آماری) ۰/۲۵

۳ گزینه صحیح را مشخص کنید. ۰/۲۵

الف) کدام نمودار برای نمایش نسبت و سهم هر بخش استفاده می شود؟
نمودار میله ای ☐ نمودار خط شکسته ☐ نمودار تصویری ☐ نمودار دایره ای ☑

ب) جمله n أم الگوی عددی ...و۸ و۶ و ۴ و ۲ برابر است با ۰/۲۵
$2n+2$ ☐ $2n$ ☑ $n+2$ ☐ $2n+2$ ☐

ج) حاصل عدد 3^2 با کدام یک از عدد های زیر برابر است؟ ۰/۲۵
$\sqrt{81}$ ☑ ۳ ☐ ۲۷ ☐ $\sqrt{3}$ ☐

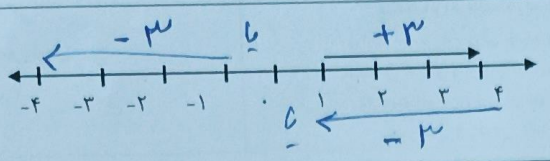
د) تعداد رأس های منشور ۵ پهلو گدام است؟ ۰/۲۵
۲۵ ☐ ۱۵ ☐ ۱۰ ☑ ۵ ☐

۴ عبارت های ستون A را به ستون B وصل کنید.(درستون B یک عبارت اضافی است)

A		B	
در جمع خاصیت جابجایی وجود دارد	۴	منظم	۱
محیط مثلث متساوی الاضلاع به ضلع x	۵	عبارت جبری	۲
۵ واحد کمتر از ۲ برابر یک عدد	۳	$2x-5$	۳
چند ضلعی ای که همه ضلع ها و زاویه هایش با هم مساوی باشد	۱	$a+b=b+a$	۴
		$3x$	۵

www.kanoon.ir

۵ الف) اندازه بردار زیر را مشخص کنید. (۰/۲۵)



ب) یک بردار قرینه با آن رسم کنید. (۰/۲۵) راه حل

۶ حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.

$(-۴)-(+۵)=(-۴)+۵=+۱$ (۰/۱۵)

$(-۳۶)\div(+۹)=-۴$ (۰/۱۵)

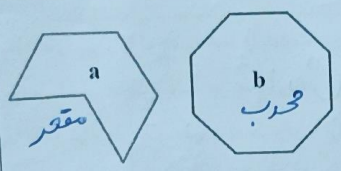
۷ الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید. (۰/۷۵)

$۳(۲x-۲y)+۳x+۶y=۹x$

ب) مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای a = ۲ و b = ۱ حساب کنید. (۰/۷۵)

$۴(a+b)+۲a=۴(۲+۱)+۲\times۲=۱۲+۴=۱۶$

۸ محدب یا مقعر بودن شکل های روبرو را مشخص کنید. (۰/۲۵) (۰/۲۵)



۹ الف) همه شمارنده های عدد ۱۰ را بنویسید. (۱)

شمارنده های ۱۰ = ۱ و ۲ و ۵ و ۱۰

ب) عدد ۱۲ را پس از تجزیه به شمارنده های اول، به صورت حاصل ضرب شمارنده های اول بنویسید. (۰/۵)

$۱۲=۲\times۲\times۳$

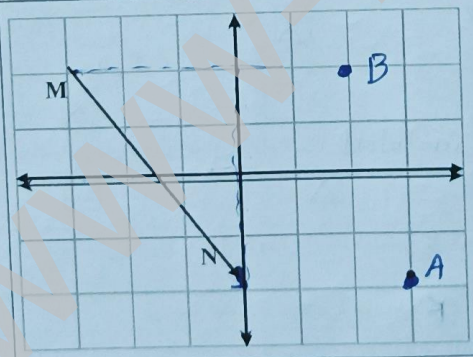
ج)حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. (۰/۵)

$[۸و۲]=۸$ $(۲۵و۵)=۵$

۱۰ الف) مختصات نقطه A را به دست آورید. (۰/۵)

$A=\begin{bmatrix}۳\\-۲\end{bmatrix}$

ب) نقطه $B=\begin{bmatrix}۲\\۲\end{bmatrix}$ را روی دستگاه مختصات روبرو مشخص کنید. (۰/۲۵)



ج) برای بردار $\overrightarrow{MN}$ یک جمع بنویسید. (۰/۷۵)

$\begin{bmatrix}-۳\\۲\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}-۳\\-۴\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}-۶\\-۲\end{bmatrix}$

۱۱ یک زیر دریایی ۵۰ متر زیر سطح دریا می باشد. غواصی که از این زیر دریایی خارج شده است، ۵ متر پایین تر از زیر دریایی قرار دارد. غواص در چه عمقی از سطح دریا قرار دارد؟ (۰/۷۵)

$(-۵۰)+(-۵)=-(۵۰+۵)=-۵۵$

۱۲ الف) حاصل عبارت زیر را بصورت عدد توان دار بنویسید. (۰/۵)

$۵^۴\times۵^۱\times۲۵=۵^۵\times۲^۵=(۵\times۲)^۵=۱۰^۵$

ب) با تهیه جدول مناسب جذر تقریبی ۲۸ را به دست آورید. (۱)

$\sqrt{۲۵}<\sqrt{۲۸}<\sqrt{۳۶}$

$\sqrt{۲۸}\simeq۵/۳$

عدد	۵	۵/۱	۵/۲	۵/۳	۵/۴
مجذور	۲۵	۲۶/۰۱	۲۷/۰۴	۲۸/۰۹	۲۹/۱۶

www.kanoon.ir

دبیرستان غیردولتی دانش گستران

حضرت علی علیه السلام می فرمایند : زکات دانش، آموزش به کسانی که شایسته آنند و کوشش در عمل به آن است

		بارم
۱۳	الف) معادله زیر را حل کنید. $5x+3=18$ $5x=18-3=15$ $x=\frac{15}{5}=3$ ب) برای سوال زیر یک معادله بنویسید : (نیاز به حل معادله نیست) محسن برای خرید ۸ مداد ۴۰۰۰ تومان به فروشنده داد و ۸۰۰ تومان پس گرفت. قیمت آن مداد چند تومان بود؟ x=قیمت مداد $8x+800=4000$ فقط معادل	۰/۷۵ ۰/۷۵
۱۴	علی هر ۴۰ ثانیه یک بار و رضا هر ۵۰ ثانیه یک بار دور زمین فوتبال می دوند. اگر هر دو هم زمان از یک نقطه شروع به دویدن کنند، پس از چند ثانیه دوباره هم زمان به نقطه شروع می رسند؟ علی: ۴۰، ۸۰، ۱۲۰، ۱۶۰، (۲۰۰) ... رضا: ۵۰، ۱۰۰، ۱۵۰، (۲۰۰)، ۲۵۰ بعد از ۲۰۰ ثانیه دوباره هم زمان می رسند	۱
۱۵	در یک روز بهاری دمای هوای اهواز ۲۹ درجه بالای صفر و دمای هوای تبریز ۷ درجه زیر صفرمی باشد. میانگین دمای این دو شهر را حساب کنید. $(+29)+(-7)=29-7=22$ مجموع $\rightarrow$ میانگین $=\frac{22}{2}=11$ میانگین = مجموع / تعداد	۱/۵
۱۶	الف) حجم شکل زیر را حساب کنید. حجم مکعب = طول × عرض × ارتفاع $\rightarrow 6\times5\times4=120$ ب) مساحت جانبی شکل مقابل را حساب کنید. مساحت جانبی = محیط قاعده × ارتفاع محیط قاعده $=(4+5)\times2=22$ $S=Ph \Rightarrow (22)\times4=88$ ارتفاع	۰/۷۵ ۰/۷۵
۱۷	شکل های روبرو باهم هم نهشت هستند: الف) شکل (۱) با چه تبدیلی بر شکل (۲) منطبق می شود؟ انتقال ب) کدام شکل انتقال یافته ی شکل (۳) می باشد؟ شکل ۴ ج) کدام شکل تقارن یافته ی شکل (۱) نسبت به یک خط می باشد؟ شکل ۳	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵
۱۸	الف) در کیسه ای ۳ مهره قرمز ، ۵ مهره آبی و ۴ مهره بنفش قرار دارد. یک مهره از کیسه خارج میکنیم. $3+5+4=12$ احتمال اینکه این مهره آبی باشد چقدر است؟ $\frac{5}{12}$ ب) یک تاس را پرتاب می کنیم. احتمال اینکه در پرتاب این تاس عدد فرد بیاید چقدر است؟ حالت ۶ = تاس $\frac{3}{6}=\frac{1}{2}$	۰/۲۵ ۰/۲۵

با آرزوی سلامتی و موفقیت

جمع بارم : ۲۰ نمره