بسمه تعالی

نام و نام خانوادگی: | اداره‌ی آموزش و پرورش خراسان شمالی | تاریخ: ۱۴۰۲/۳/۱۷

کلاس: | دبیرستان نمونه‌ی اندیشه | زمان: ۹۰ دقیقه

نام دبیر: | آزمون نوبت دوم ریاضی هفتم | تعداد سوالات: ۱۸ سوال در ۳ صفحه

ردیف | " دانش آموز عزیز : تلاش و پشتکار همراه با توکل به خداوند لازمه موفقیت است " | بارم

۱ درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید. — بارم: ۱

الف) حاصل ضرب عدد منفی در مثبت عددی مثبت می شود. ب) نقطه ی $\begin{bmatrix} -۲۰۰ \\ ۸۰ \end{bmatrix}$ در ناحیه ۲ قرار دارد.

ج) حاصل $\sqrt{۱۶ \times ۲۵}$ برابر با ۲۰ است. د) به اطلاعات عددی داده آماری می گویند.

۲ جاهای خالی را کامل کنید. — بارم: ۱

الف) احتمالی که غیر ممکن باشد با عدد ..... نشان می دهند.

ب) منشور ۸ پهلو دارای ..... راس و ..... یال است. ج) به توان دوم هر عدد ..... می گویند.

۳ گزینه مناسب را انتخاب کنید. — بارم: ۱

الف) عبارت $۵ab$ با کدام عبارت متشابه است. الف) $۵a$ ب) $-۳ba$ ج) $۵b$ د) $-۵a^۲b$

ب) بین ۱۰ تا ۲۰ چند عدد اول وجود دارد. الف) ۴ ب) ۷ ج) ۳ د) ۲

ج) مقدار عددی عبارت $-۴x+۳$ به ازای $x=۲$ برابر است با : الف) ۱۱ ب) ۸- ج) ۵- د) ۱۱-

د) اگر $A=\begin{bmatrix} -۳ \\ ۴ \end{bmatrix}$ و $B=\begin{bmatrix} ۶ \\ -۱۱ \end{bmatrix}$ مختصات بردار $\overrightarrow{AB}$ برابر است با : الف) $\begin{bmatrix} ۳ \\ -۷ \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} ۹ \\ -۱۵ \end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix} -۹ \\ ۱۵ \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} -۳ \\ ۷ \end{bmatrix}$

۴ حاصل هر عبارت را به دست آورید؟ — بارم: ۱/۵

$+۱۵-۸+۱۱=$

$(+۲۴)\div[(-۴)\times(-۳)]=$

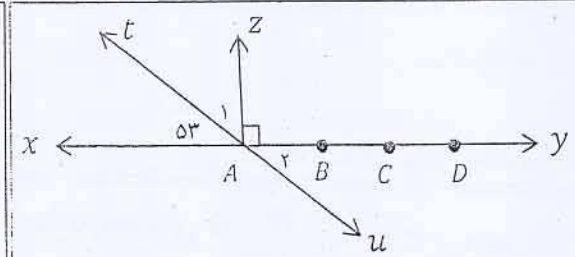
$[۱۲-(-۸)]+(-۱۰)=$

۵ با توجه به شکل مقابل : $(AB=BC=CD)$ — بارم: ۱

الف) تساویهای زیر را کامل کنید.

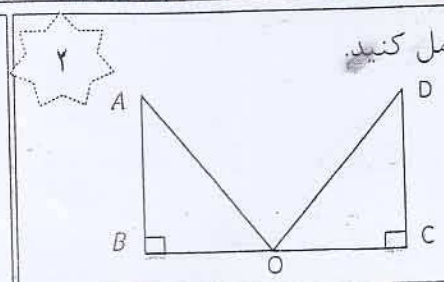
$AB+\cdots=AD$ $\quad BC=\cdots AD$

ب) اندازه ی زاویه ی $\hat{A}_۱$ را به دست آورید.



ج) زاویه ی $\hat{A}_۲$ را با سه حرف بنویسید.

www.kanoon.ir

۶	نوع تبدیل انجام شده را بنویسید. سپس تساویهای زیر را کامل کنید. نوع تبدیل : .....  $\overline{AB} = \cdots$ $\hat{A} = \cdots$ $\overline{BO} = \cdots$	۱
۷	دمای شهر زاهدان ۸ درجه بالای صفر و دمای مشهد ۶ درجه سردتر از زاهدان است : الف) دمای شهر مشهد چند درجه است؟ ب) میانگین دمای دو شهر چند درجه است؟	۱
۸	جمله ی n ام و جمله ی ۱۲ ام الگوی عددی زیر را بنویسید؟ $۳, ۷, ۱۱, \ldots$ ..... = جمله ی ۱۲ ام ..... = جمله ی n ام	۱
۹	الف) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. $۵^۳ - ۳^۴ + ۱^{۲۰} =$ ب) حاصل عبارت زیر را به صورت عددی توان دار بنویسید. $(۶^۷ \times ۳^۷) \times ۱۸^۴ =$	۱
۱۰	الف) مقدار تقریبی جذر عدد ۴۵ را به کمک جدول مناسب به دست آورید. $\sqrt{۴۵}$	۱
۱۱	الف) معادله مقابل را حل کنید. $۶x - ۸ = +۱۲ + ۲x$ ب) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. $۴(۲a - b) + ۳(a + ۲b) =$	۱
۱۲	حاصل ضرب دو عدد طبیعی ۳۰ شده است. کمترین حاصل جمع چند می شود.	۱
۱۳	الف)شمارنده های عدد ۲۴ را بنویسید. ب) چهار مضرب طبیعی عدد ۷ را بنویسید.	۱

www-kanoon-ir

۱۴ الف) شعاع قاعده استوانه ۵ سانتی متر و ارتفاع آن ۹ سانتی متر است.

حجم استوانه را حساب کنید. (نوشتن فرمول حجم الزامی است)

۱/۵

ب) طول و عرض و ارتفاع مکعب مستطیلی به ترتیب ۸ و ۴و ۳ سانتی متر است. مساحت جانبی آن را به دست آورید. (نوشتن فرمول مساحت جانبی الزامی است)

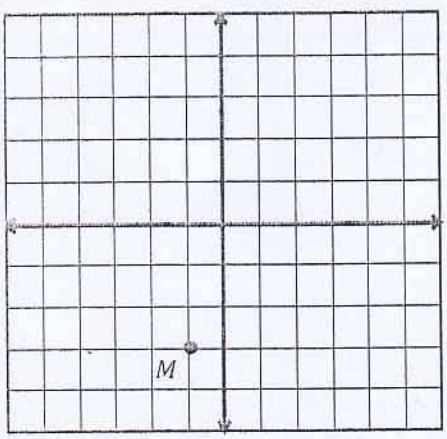
۱۵ (ب. م . م) و (ک . م . م) دو عدد ۲۴ و ۳۶ را از روش تجزیه به دست آورید.

۱

$(۲۴ , ۳۶) =$

$[۲۴ , ۳۶] =$

۱۶ در دستگاه مختصات مقابل :



۱/۵

الف) نقاط $A = \begin{bmatrix} -۴ \\ ۳ \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} ۲ \\ -۱ \end{bmatrix}$ را مشخص کنید.

ب) مختصات بردار $\overrightarrow{AB}$ را بنویسید. $\overrightarrow{AB} = [\ \ ]$

ج)قرینه ی نقطه M را نسبت به مبدا مختصات به دست آورید و آن را $\acute{M}$ نام گذاری کنید . $\acute{M} = [\ \ ]$

۱۷ با توجه به جدول داده ها :

نام ماه	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن
میزان بارندگی	۱۲	۸	۱۰	۴	۵

۱

الف) نمودار خط شکسته را رسم کنید.

ب) بیشترین تغییرات در کدام دو ماه پشت سرهم بوده است.

۱۸ الف) رویدادی مثال بزنید که احتمال اتفاق افتادن آن $\frac{۱}{۲}$ باشد.

۱/۵

ب) یک تاس را پرتاب می کنیم احتمال اتفاق افتادن موارد زیر را مشخص کنید:

۱) احتمال آمدن مضرب ۳ : ۲) احتمال آمدن عدد زوج :

موفق و پیروز باشید