جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش وپرورش
اداره کل آموزش وپرورش استان مازندران
اداره آموزش وپرورش شهرستان بابل

شماره:
نام ونام خانوادگی:
نام آموزشگاه: دبیرستان میثم
نام درس: ریاضی

تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۱۳
پایه :هفتم
نوبت دوم
مدت امتحان : ۹۰ دقیقه

دانش آموز عزیز دقت کنید تعداد ۱۳ سوال در ۳ صفحه می باشد.

۱ جمله های درست را با ✓ ونادرست را با × مشخص کنید.

الف) هر عدد طبیعی یک عدد صحیح است .

ب) هر عدد منفی به توان زوج برسد حاصل ،عددی مثبت است.

پ) $۳^۴$ با $۴^۲$ برابر است .

ت) نقطه $\begin{bmatrix} -۲ \\ ۵ \end{bmatrix}$ =A در ناحیه دوم قرار دارد.

۲ هر یک ازجمله های زیر را با یک عدد یا یک کلمه مناسب کامل کنید.

الف) عدد .....شمارنده همه عدد ها ست .

ب) یک استوانه از بالا به شکل .....دیده می شود.

پ) نقاطی که عرضشان صفر است ، روی محور .....قرار دارد.

ت) ریشه ی دوم مثبت هر عدد را .....آن عدد می گویند.

۳ درست ترین گزینه را انتخاب کنید ودور آن خط بکشید.

۱)حاصل عبارت $[(-۸)-(-۱۲)]\times ۵-$ کدام گزینه است.

الف) ۱۰۰ ب) ۱۰۰- پ) ۲۰- ت) ۲۰+

۲) از یک نقطه چند خط می گذرد؟

الف) هیچ ب) یک پ) دو ت) بی شمار

۳)۵ برابر عدد $۵^۴$ برابر با ..... می شود .

الف) $۵^۳$ ب) $۵^۵$ پ) $۵^۶$ ت) $۵^۷$

۴) مختصات مبدا مختصات کدام است ؟

الف) $\begin{bmatrix} ۰ \\ ۱ \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} ۰ \\ ۰ \end{bmatrix}$ پ) $\begin{bmatrix} ۱ \\ ۰ \end{bmatrix}$ ت) $\begin{bmatrix} ۱ \\ ۱ \end{bmatrix}$

۴ زاویه های A و B مکمل یکدیگرند اگر زاویه ی A ۸ برابر زاویه ی B باشد اندازه هر زاویه را به دست آورید.

۵ دمای شهر کرد ۲ درجه زیر صفر است .اردبیل ۸ درجه از شهر کرد سردتر است .دمای هوای شهر اردبیل چند درجه است؟

۶ معادله رو به رو را حل کنید. $-۳a+۵=۱۷$

۷ اصطلاحات زیر را تعریف کنید.

چند ضلعی منتظم :

چند ضلعی محدب :

www-kanoon-ir

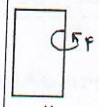
۱

حاصل کسر زیر را به کمک (ک ، م ، م) به دست آورید.

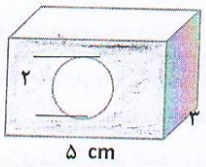
$\frac{۱۱}{۱۲} - \frac{۵}{۱۸} =$

۹ الف) انواع حجم های هندسی را نام ببرید. ۰/۷۵

ب) مستطیل زیر را حول ضلع ۴ سانتی متری دوران می دهیم ،حجم حاصل از دوران را به دست آورید. ۰/۷۵



پ) حجم شکل زیر را به دست آورید .نوشتن فرمول اجباری است. $V = \pi r^2 h$ ۰/۷۵



ت) می خواهیم با مقوا مکعبی به ضلع ۱۰ سانتی متر بسازیم .چند سانتی متر مربع مقوا به کار می رود؟ (مساحت کل) ۰/۷۵

۱۰ الف)حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. $۵^۳ =$ $۲^۲ - ۲۰ =$ ۰/۵

ب) حاصل عبارت های زیر را به صورت عدد توان دار بنویسید.

$(\frac{۱}{۲})^۵ \times ۳^۵ =$ $(\frac{۳}{۲})^۵ \times ۱/۵^۴ =$ $۳^۲ \times ۲^۲ =$ $۴^۳ \times ۴^۵ =$ ۱

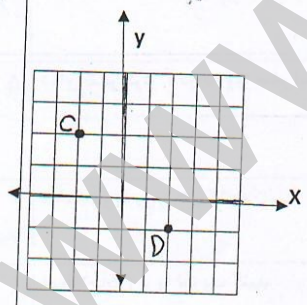
پ) تساوی های زیر را کامل کنید.

$\frac{۹}{۲۵} =$ $\sqrt{۸۱} =$ $\sqrt{۱۶} =$ ۰/۷۵

ت) جذر تقریبی $\sqrt{۶۰}$ را تا یک رقم اعشار به دست آورید. $\sqrt{۶۰} \simeq$ ۰/۵

۱۱ الف) دو بردار مساوی باید دارای چه شرایطی باشند؟ ۰/۵

ب) نقاط $A = \begin{bmatrix} ۲ \\ ۳ \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} ۴ \\ ۱ \end{bmatrix}$ را در دستگاه مختصات رو به رو مشخص کنید. ۰/۵



پ) ابتدا مختصات C و D را بنویسید . سپس بردار CD را رسم کنید. ۱

آنگاه جمع متناظر با آن را بنویسید. $D = [\ ]$ $C = [\ ]$ ۰/۵

www-kanoon-ir

	ت) معادله مختصاتی زیر را حل کنید ومقدارx و y را بیابید . $\begin{bmatrix} -4 \\ 3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 2 \\ -1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$ ث) حاصل جمع بردارهای زیر را رسم کنید.	۰/۲۵
۱۲	میانگین دمای شهر بابل در هفته اول خرداد ماه به صورت زیر می باشد .(دما بر حسب درجه سانتی گراد می باشد) شنبه ۲۸ یکشنبه ۳۰ دوشنبه ۳۲ سه شنبه ۲۴ چهار شنبه ۳۰ پنج شنبه ۲۶ جمعه ۲۷ الف) جدول داده ها را رسم کنید. ب) نمودار میله ای آن را رسم کنید. دما ایام هفته	۱ ۱
۱۳	هر یک از احتمالات زیر را به دست آورید. الف) احتمال اینکه در پرتاب تاس عدد زوج بیاید. ب) درون کیسه ای ، ۷ مهره قرمز ، ۲ مهره سفید و ۱ مهره آبی وجود دارد . مهره ای را به تصادف بیرون می آوریم احتمال اینکه مهره سفید با شد چقدر است؟	۱
	موفقیت شما آرزوی قلبی ماست	20