نام و نام خانوادگی :
تاریخ :۲۳ اردیبهشت ۱۴۰۴

ساعت شروع:۸صبح

بسمه تعالی

مدیریت آموزش و پرورش شهر کرما ن

دبیرستان دوره اول فلسطین

نوبت دوم۱۴۰۴

ریاضی پایه هشتم
نام دبیر:

A) جمله‌های درست را با «✓» و جمله‌های نادرست را با «✗» مشخص کنید. ۱

۱ ☐ حاصل $\sqrt{۲۵-۹}$ مساوی ۲ است.

۲ ☐ حاصل عبارت $(۲\times۵^{۷})^{۰}$ مساوی صفر است.

۳ ☐ بین هر دو عدد گویا بی‌شمار عدد وجود دارد.

۴ ☐ هر زاویه خارجی ۶ ضلعی منتظم ۶۰ درجه است.

B) هر یك از جمله‌های زیر را با یکی از اعداد زیر کامل کنید. (دو عدد اضافی است) ۱

۱ و ۵ و ۲ و ۱− و ۳ و ۸+

۱ حاصل عبارت $۲\times۵-۹$ مساوی ..... است.

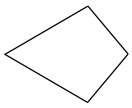
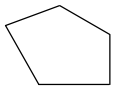
۲ مثلث متساوی‌الاضلاع ..... محور تقارن دارد.

۳ دو مثلث قائم‌الزاویه ..... حالت هم‌نهشتی دارند.

۴ اگر شعاع دایره با فاصله مرکز از خط d برابر باشد، خط و دایره ..... نقطه برخورد دارند.

C) گزینهٔ درست را انتخاب کنید. ۱

۱ کدام شکل مقعر است؟

☐ الف)  ☐ ب)  ☐ ج)  ☐ د) 

۲ متوازی‌الاضلاعی که اضلاع و زوایای آن مساوی باشد چه نام دارد؟

☐ الف) مربع ☐ ب) مستطیل ☐ ج) ذوزنقه متساوی‌الساقین ☐ د) لوزی

۳ فاصله بین بیش‌ترین و کم‌ترین داده چه نام دارد؟

☐ الف) دامنه تغییرات ☐ ب) فراوانی ☐ ج) میانگین ☐ د) مجموع داده‌ها

۴ اگر یک زاویه محاطی و مرکزی روبه‌رو به یک کمان باشند، زاویه محاطی چند برابر زاویه مرکزی است؟

☐ الف) دو برابر ☐ ب) یک برابر ☐ ج) $\frac{۱}{۲}$ برابر ☐ د) سه برابر

D) به سوال‌های زیر پاسخ دهید.

۱ حاصل عبارت مقابل را به‌دست آورید. $\dfrac{-\frac{۵}{۹}+۲-\frac{۱}{۶}}{-\frac{۵}{۹}-\frac{-۳}{۴}}=$ ۱/۵

۲ روش الگوریتم غربال را برای تعیین اعداد اول بین ۸۵ و ۱۰۵ به کار ببرید. ۱

www-kanoon-ir

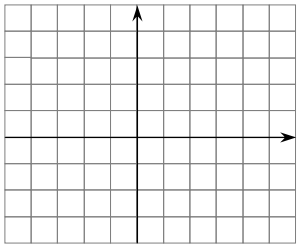
۳ عبارت جبری مقابل را ساده کنید. $(x-2y)^2+4xy=$ ۰/۷۵

۴ معادلهٔ مقابل را حل کنید. $\frac{2}{3}x-3=4x+\frac{1}{2}$ ۰/۷۵

۵ برای مسئلهٔ زیر یك معادله بنویسید. ۰/۵

سارینا می‌خواهد بستنی بخرد. اگر ۵ بستنی بخرد ۱۰۰۰ تومان کم می‌آورد و اگر ۴ بستنی بخرد ۲۰۰ تومان اضافه می‌آورد. قیمت هر بستنی چند تومان است؟

۶ الف) بردارهای $\overrightarrow{OA}=\begin{bmatrix}-2\\5\end{bmatrix}$ و $\overrightarrow{AB}=\begin{bmatrix}6\\-3\end{bmatrix}$ را رسم کنید. ۰/۲۵



ب) بردار حاصل‌جمع دو بردار را رسم کنید. ۰/۲۵

پ) برای شکل یك تساوی برداری و یك تساوی مختصاتی بنویسید. ۰/۷۵

۷ معادلهٔ مختصاتی مقابل را حل کنید. $\begin{bmatrix}-5\\2\end{bmatrix}+3\vec{x}=7\vec{i}-4\vec{j}$ ۰/۷۵

۸ حاصل عبارت‌های زیر را به‌صورت یك عدد توان‌دار بنویسید. ۱

الف) $(12^8\div 6^8)\div 8^2=$ ب) $(3^7+3^7)\times(2^7+2^7+2^7)=$

۹ هر یك از نقاط A ، B و C را به‌صورت تقریبی روی محور مشخص کنید. $A=\sqrt{30}$ و $B=\sqrt{23}$ و $C=\sqrt{37}$ ۰/۷۵

۱۰ عدد $\sqrt{5}+2-$ را روی محور نمایش دهید. ۰/۷۵

۱۱ الف) جدول مقابل را کامل کنید. ۰/۵

مرکز دسته × فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	خط نشان	حدود دسته
۱۲۵				$10\le x<15$

ب) میانگین‌وزن ۵ نفر ۶۳ کیلوگرم و میانگین وزن ۴ نفر دیگر ۶۵ کیلوگرم است. میانگین وزن این ۹ نفر چه‌قدر است؟ ۰/۷۵