Kanoon.ir

درخت تو گر بار دانش بگیرد

به زیر آوری چرخ نیلوفری را

شما با دانلود این نمونه سوال، کد تخفیف خرید کتاب از سایت کانون بوک دریافت می کنید

برای دریافت کد جایزه خود، عدد 33 را به سر شماره 90008451 ارسال کنید.

kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

آزمون نوبت دوم : **ریاضی**	جامعه تعلیمات اسلامی یزد	**تاریخ: ۱۴۰۳/۰۳/۰۲**
نام و نام خانوادگی :	مجتمع آموزشی حضرت سیدالشهدا علیه‌السلام	**زمان : ۹۰ دقیقه**
نام کلاس :	دبیرستان (دوره اول) دخترانه / پسرانه	**۲۰ سؤال – ۴ صفحه**
پایه تحصیلی هفتم		**ساعت شروع: ۸:۳۰ صبح**

نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:	تصحیح اولیه
تاریخ و امضا:	نمره به حروف:	

نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:	تصحیح هماهنگ
تاریخ و امضا:	نمره به حروف:	

بارم

۱- درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. ۱

	درست	نادرست
الف) بزرگترین عدد صحیح منفی یک رقمی، ۹- می‌باشد.	☐	☐
ب) مجذور هر عدد طبیعی از خودش بزرگتر است.	☐	☐
ج) در منشور به نقطه‌ی برخورد هر سه سطح، یال می‌گویند.	☐	☐
د) از دوران مربع حول یکی از ضلع‌هایش، استوانه به‌وجود می‌آید.	☐	☐

۲- جاهای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید. ۱

الف) علم جمع‌آوری اطلاعات، سازماندهی و بررسی آن‌ها را علم ..... می‌گویند.

ب) دو بردار قرینه یکدیگرند هرگاه هم راستا و ..... بوده ولی جهت‌هایشان عکس یکدیگر باشند.

ج) قرینه‌ی نقطه‌ی $\begin{bmatrix} -۴ \\ -۲ \end{bmatrix}$ **نسبت به محور طول‌ها ..... است.**

د) در پرتاب ۱۵۰ مرتبه یک تاس، انتظار می رود ..... بارعدد ۵ بیاید.

۳- پاسخ کوتاه دهید. ۱

الف) مکعب عدد ۵ را به‌دست آورید.

ب) بزرگترین عدد اول طبیعی دو رقمی چه عددی است؟

ج) محیط یک مربع به ضلع a را به صورت عبارت جبری بنویسید.

د) مساحت کل مکعبی که طول هر یال آن ۵ سانتی‌متر است، چقدر است؟

۴-گزینه درست را انتخاب کنید. ۱

الف) حاصل $-۲^{۴}$ **برابر است با:**

۱) ☐ ۸ **۲)** ☐ -۸ **۳)** ☐ ۱۶ **۴)** ☐ -۱۶

ب) شخصی از نقطه‌ی $\begin{bmatrix} -۴ \\ -۲ \end{bmatrix}$ **به نقطه‌ی** $\begin{bmatrix} -۲ \\ -۴ \end{bmatrix}$ **می‌رود. بردار انتقال این شخص کدام است؟**

۱) ☐ $\begin{bmatrix} -۲ \\ -۲ \end{bmatrix}$ **۲)** ☐ $\begin{bmatrix} -۲ \\ +۲ \end{bmatrix}$ **۳)** ☐ $\begin{bmatrix} +۲ \\ -۲ \end{bmatrix}$ **۴)** ☐ $\begin{bmatrix} -۶ \\ -۶ \end{bmatrix}$

ج) حاصل عبارت $۳ \times (-۲) + ۳$ **برابر است با:**

۱) ☐ ۳ **۲)** ☐ -۳ **۳)** ☐ ۴ **۴)** ☐ -۱۵

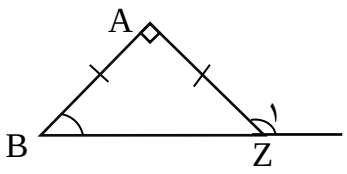
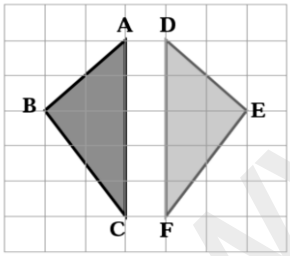
د) کدام نمودار را در بازارهای مالی و قیمت طلا و نفت و سهام و ... مورد استفاده قرار می‌دهند؟

۱) نمودار خط شکسته ☐ ۲) نمودار ستونی ☐ ۳) نمودار میله‌ای ☐ ۴) نمودار دایره‌ای ☐

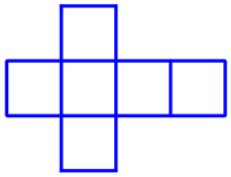
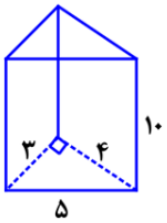
۵- **الف) دو عدد طبیعی را پیدا کنید که حاصل‌ضرب آنها ۱۲ و حاصل جمع آنها بیشترین مقدار ممکن باشد.** ۱

ب) اگر روی یک خط ۶ نقطه قرار دهیم، چند پاره خط به وجود می‌آید؟

www-kanoon.ir

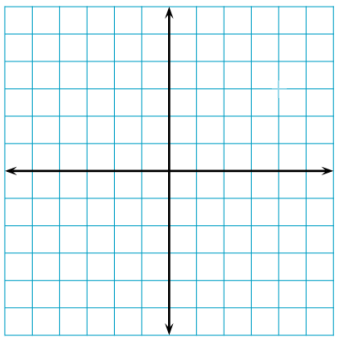
بارم	
۱	۶- دمای هوای شهرکرد، ۳ درجه زیر صفر است. در همان روز دمای هوای اصفهان ۱۰ درجه گرم‌تر از شهرکرد است. **الف) دمای هوای اصفهان را به‌دست آورید.** **ب) میانگین دمای هوای دو شهر چند درجه است؟**
۱	**۷- الف) معادله‌ی روبرو را حل کنید.** $5x+7=2$ **ب) برای مسأله زیر فقط معادله بسازید.** **عددی را ۳ برابر کرده و سپس ۲ واحد از آن کم می‌کنیم. حاصل ۱۹ می‌شود، عدد مورد نظر چند است؟**
۱	**۸- الف) جمله‌ی nام الگوی عددی مقابل را بنویسید.** **..... و ۹ و ۷ و ۵ و ۳** **ب) مقدار عبارت جبری $-2a+1$ را به ازای $a=-2$ به دست آورید.**
۱	**۹- الف) اندازه زاویه‌های خواسته شده را به‌دست آورید**  $\hat{B}=.....$ $\hat{Z}_1=.....$ **ب) در شکل روبرو مثلث ABC با چه تبدیلی به مثلث DEF تبدیل شده است؟**  **ج) هم نهشتی دو مثلث را به زبان ریاضی بنویسید.**
۱	**۱۰- الف)ک م م دو عدد ۶۰ و ۷۲ را پیدا کنید.** **ب) اختلاف بزرگترین و کوچکترین شمارنده‌ی عدد۴۲ چقدر است؟**
۱	۱۱- حوضی است به شکل مکعب مستطیل که ابعاد آن ۴، ۳ و ۱/۵ متر است. این حوض خالی را با شیر آبی که در هر دقیقه ۶۰ لیتر آب وارد آن می‌کند، پر می‌کنیم. چند ساعت طول می‌کشد تا حوض پر شود؟

www-kanoon-ir

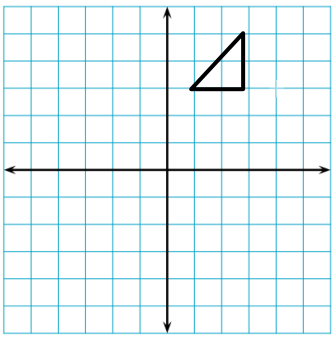
بارم	
۱	۱۲- الف) حجم استوانه‌ای به شعاع قاعده‌ی ۲ و ارتفاع ۵ سانتی‌متر را حساب کنید.  ب) شکل مقابل گسترده‌ی چه شکلی است؟
۱	۱۳- الف) مساحت جانبی منشور مقابل را به دست آورید.  ب) این منشور چند یال و چند وجه جانبی دارد؟
۱	۱۴- الف) حاصل عبارت‌های زیر را به صورت توان‌دار بنویسید. $(۰/۲۵)^{۷} \times (\frac{۱}{۴})^{۷} =$ $\quad$ $۳^{۹} \times ۵^{۹} \times ۱۵^{۱۶} =$ ب) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. $۱^{۵} + ۵^{۱} + (\frac{۱}{۲})^{۰} =$
۱	۱۵- الف) مقدار دقیق جذرهای زیر را بنویسید. $\sqrt{\frac{۴۹}{۱۰۰}} =$ $\quad$ $-\sqrt{۲۵} =$ ب) با توجه به جدول زیر، حاصل $\sqrt{۳۴}$ تقریباً کدام گزینه است؟

عدد	۵/۵	۵/۶	۵/۷	۵/۸	۵/۹	۶
مجذور	۳۰/۲۵	۳۱/۳۶	۳۲/۴۹	۳۳/۶۴	۳۴/۸۱	۳۶

ج) $\frac{۱}{۳}$ و $-\frac{۱}{۳}$ ریشه‌های دوم چه عددی هستند؟

۱	۱۶- در دستگاه مختصات روبرو:  الف) نقاط $A = \begin{bmatrix} ۰ \\ ۳ \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} -۴ \\ -۲ \end{bmatrix}$ را مشخص کنید. ب) بردار $\overrightarrow{AB}$ را رسم کرده و مختصات آن را بنویسید. $\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$

www-kanoon-ir

	بارم
۱۷- الف) از بین ۵ مهره‌ی آبی و ۴ مهره‌ی قرمز و۶ مهره‌ی سبز، مهره‌ای را انتخاب می‌کنیم. **هر یک از احتمال‌های زیر را به دست آورید.** **۱) مهره‌ی قرمز انتخاب شود:** **۲) مهره‌ی سبز انتخاب نشود:** **ب) در پرتاب یک تاس احتمال اینکه عدد رو شده، مضرب ۳ باشد بیشتر است یا این که زوج باشد؟ چرا؟**	۱
۱۸- الف)بردار $\vec{m}=\begin{bmatrix}-۲\\-۴\end{bmatrix}$ **را ابتدا از مبدا مختصات رسم کنید؟** **ب) مثلث داده شده را با بردار** $\vec{m}=\begin{bmatrix}-۲\\-۴\end{bmatrix}$ **انتقال دهید.** 	۱
۱۹- الف) نقطه $\begin{bmatrix}-۲۰\\-۳۰\end{bmatrix}$ **در ناحیه ..... قرار دارد.** **ب) نقطه** $\begin{bmatrix}-۲\\۰\end{bmatrix}$ **روی محور طول‌ها قرار دارد یا روی محور عرض‌ها؟** **ج) در تساوی روبه‌رو مقدار** X **و** Y **را به دست آورید.** $\begin{bmatrix}y\\۷\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}-۵\\x\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}-۱۰\\۱۰\end{bmatrix}$	۱
۲۰- میزان دمای چهار شهر در یک روز بهاری به صورت زیر است. (دماها برحسب درجه و بالای صفر می باشد) **مشهد ۱۵ - یزد ۱۸ - تهران ۱۲ - اهواز ۱۹** **الف) نمودار میله‌ای آن را رسم کنید.** **ب) میانگین دمای چهار شهر را به دست آورید.**	۱
جمع بارم	۲۰