Kanoon.ir

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.



تمرین بیشتر نمونه سوالات امتحانی با کتاب های پرتکرار

همین حالا جایزه خود را دریافت کنید.

kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

نام و نام خانوادگی: | آزمون : نوبت اول | زمان امتحان: ۱۱۰دقیقه
درس: ریاضی | سال تحصیلی: ۱۴۰۴ ـ ۱۴۰۳ | تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۰۸
پایه: هفتم | کلاس: | نام دبیر: خانم | تعداد صفحه: ۴ | تعداد سؤال: ۱۶

ردیف	همانا دل‌ها با یاد خداوند آرام می‌گیرد.	بارم
۱	**جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب پر کنید. (نیازی به نوشتن راه حل نیست.)** **الف)** حاصل عبارت $\left(۱-\frac{۱}{۱۰}\right) \times \ldots \times \left(۱-\frac{۱}{۴}\right) \times \left(۱-\frac{۱}{۳}\right) \times \left(۱-\frac{۱}{۲}\right)$ برابر است با ..... . **ب)** قرینه‌ی عدد -۵ نسبت به عدد $+۲$ برابراست با ..... . **پ)** چندضلعی‌ای که همه‌ی زاویه‌های آن از ۱۸۰ درجه کوچک‌تر باشد، چندضلعی ..... نامیده می‌شود. **ت)** عدد $a = ۱۱ \times ۱۳$ ، عددی ..... است. (اول/ مرکب)	$\frac{}{۱}$
۲	**در هر مورد دور گزینه‌ی صحیح دایره بکشید. (نیازی به نوشتن راه حل نیست.)** **الف)** بین اعداد -۲۰ و ۲۰ چند عدد صحیح وجود دارد؟ ۱) ۳۸ ۲) ۳۹ ۳) ۴۰ ۴) ۴۱ **ب)** اگر b و a دو عدد طبیعی باشند و عدد b مضرب عدد a باشد، آن‌گاه (b و a) برابراست با ..... . ۱) b ۲) a ۳) ۱ ۴) نمی‌توان چیزی گفت. **پ)** ساده شده‌ی عبارت $a - ۱ - \frac{a-۱}{۳}$ کدام است؟ ۱) $\frac{۲a-۱}{۳}$ ۲) $\frac{۲a-۲}{۳}$ ۳) $\frac{۲a-۳}{۳}$ ۴) $\frac{a-۱}{۳}$ **ت)** روی یک خط راست ۲۰ نقطه قرار می‌دهیم. تعداد نیم‌خط‌هایی که ایجاد می‌شود برابر است با ..... . ۱) ۲۱۰ ۲) ۱۹ ۳) ۴۰ ۴) ۱۹۰	$\frac{}{۱}$
۳	**درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را با ذکر دلیل (نوشتن راه حل) بیان کنید.** **الف)** حاصل جمع دو عدد اول، ۳۳ است. در این صورت حتما یکی از عددها، ۳۱ است. **ب)** قرینه‌ی هر عدد از خود عدد کوچک‌تر است. **پ)** عددهای ۳ و۴ و۵ می‌توانند اضلاع یک مثلث باشند. **ت)** اختلاف متمم و مکمل هر زاویه‌ی حاده‌ی دلخواه، عددی ثابت است.	$\frac{}{۲}$

جمع بارم صفحه	۴
نمره دانش‌آموز در این صفحه	

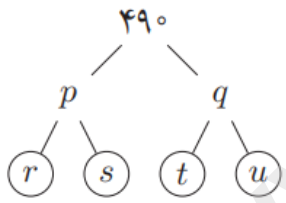
www.kanoon.ir

۴	میانگین شش عدد صحیح برابر با ۸− و میانگین چهار عدد از این شش عدد، برابر با ۳ است. میانگین دو عدد دیگر را پیدا کنید. (می‌توانید از هر روشی برای حل مسئله استفاده کنید. فقط باید راه حل خود را به طور کامل بنویسید.)	۱/۵
۵	مریم برای رایانه‌ی خود برنامه‌ای نوشته است؛ به این صورت که هر عدد طبیعی که به عنوان ورودی به برنامه می‌دهد، برنامه آن عدد را در خودش ضرب می‌کند، سپس حاصل را با ۲ برابر عدد ورودی جمع می‌کند. مریم عددی را وارد کرد و خروجی آن برابر ۱۵ شد. عددی که مریم وارد کرده است را بیابید. (می‌توانید از هر روشی برای حل مسئله استفاده کنید. فقط باید راه حل خود را به طور کامل بنویسید.)	۱
۶	حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید. الف) $\frac{-(-۱۴-۱۳)-(-۱۲)}{-۷-۲\times ۳}=$ ب) $(۸-۱)+(۱۰-۳)+(۱۲-۵)+\cdots+(۴۰۸-۴۰۱)=$	۱ ۰/۷۵
۷	زهرا در طبقه ۲− یک مرکز خرید، وارد آسانسور شد. او ابتدا ۷ طبقه بالا رفت و کفش مورد نظر خود را خرید. سپس برای خرید لباس، ۳ طبقه پایین آمد و در آخر ۶ طبقه با آسانسور بالا رفت. او در حال حاضر در کدام طبقه‌ی مرکز خرید قرار دارد؟ (راه حل خود را کامل بنویسید.)	۱
۸	جمله‌ی چندم دنباله‌ی عددی $۷+n\,۳-$ ، عدد ۲۳− است؟	۰/۵
۹	**الف)** عبارت جبری زیر را ساده کنید. $۲(۳x-۴y-۵)-۳(x-۲y-۱)=$	۰/۷۵

ادامه‌ی سوالات در صفحه‌ی سوم

جمع بارم صفحه	۶/۵
نمره دانش‌آموز در این صفحه	

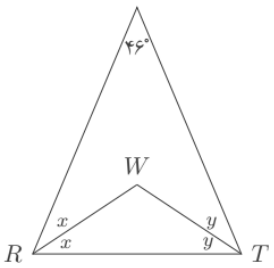
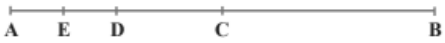
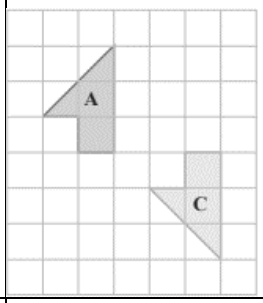
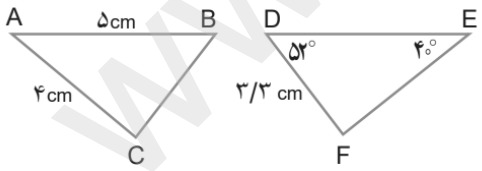
www-kanoon-ir

	ب) مقدار عبارت جبری زیر را به ازای $y = -۲$ و $x = ۲$ به دست آورید. $\frac{۳(۲x - ۳y)}{-۵(x - ۲y)} =$	۱
۱۰	معادله‌ی زیر را حل کنید. $۷(۲ - x) + ۳(۴ - x) = -۲۴$	۱
۱۱	در یک بازی جریمه‌ی هرخطا سه برابر جریمه ی خطای قبلی است. اگر یک بازیکن چهار بار خطا کند و در مجموع ۴۰۰۰۰ تومان جریمه شود، جریمه‌ی اولین خطای این بازیکن چقدر بوده است؟ (جریمه‌ی اولین خطا را x در نظر بگیرید، سپس معادله‌ی مناسب را تشکیل دهید و آن را حل کنید.)	۱
۱۲	**الف)** نمودار درختی زیر را در نظر بگیرید. اگر داشته باشیم $s = ۷$ و $t = ۲$، به جای هر متغیر عدد مناسب قرار دهید. سپس عدد ۴۹۰ را به صورت حاصل ضرب اعداد اول بنویسید.  $p = \cdots \quad , \quad q = \cdots \quad , r = \cdots \quad , u = \cdots$ $۴۹۰ =$	۱/۲۵
	ب) حاصل ب.م.م دو عدد زیر را به کمک تجزیه‌ی اعداد ۱۰۵ و ۷۷ به دست آورید. $(۱۰۵ \text{ و } ۷۷) =$	۰/۷۵
	پ) یک جعبه دستمال کاغذی به شکل مکعب مستطیل به طول ۲۵، عرض ۱۲ و ارتفاع ۵ سانتی‌متر داریم. تعیین کنید چند عدد از این جعبه‌ها در یک کارتن مکعب مستطیل شکل به طول ۵۰، عرض ۲۴ و ارتفاع ۳۰ سانتی‌متر جای می‌گیرد؟	۱

www-kanoon.ir

ادامه‌ی سوالات در صفحه‌ی چهارم

جمع بارم صفحه	۶
نمره دانش‌آموز در این صفحه	

۱۳	در شکل زیر $\widehat{RWT}$ چند درجه است؟ (استدلال به طور کامل نوشته شود.) 	۱
۱۴	در شکل زیر نقطه‌ی C وسط پاره‌خط AB و نقطه‌ی D وسط پاره‌خط AC و نقطه‌ی E وسط پاره‌خط AD است. تساوی‌های زیر را کامل کنید.  الف) $\overline{AD} = \ldots\ \overline{EC}$ ب) $\overline{AE} + \ldots + \overline{DC} = \overline{BC}$	۰/۵
۱۵	می‌خواهیم شکل B را طوری رسم کنیم که بتوانیم با دو تبدیل متوالی شکل A را بر C منطبق کنیم. **الف)** شکل B را رسم کنید. **ب)** روی هر پیکان نوع تبدیل انجام شده را بنویسید.  $A \longrightarrow B \longrightarrow C$	۰/۵ ۰/۵
۱۶	دو مثلث زیر با هم، هم‌نهشت هستند. زاویه‌های متناظر و ضلع‌های متناظر این دو مثلث را بنویسید. (جاهای خالی را پر کنید.)  $\overset{\Delta}{ABC} \cong \overset{\Delta}{EDF} \Rightarrow \begin{cases} \hat{A} = \hat{E} \\ \hat{B} = \\ \hat{C} = \end{cases}$ ، $\begin{cases} \overline{AB} = \overline{ED} \\ \overline{BC} = \\ \overline{AC} = \end{cases}$	۱

جمع بارم صفحه	۳/۵
نمره دانش‌آموز در این صفحه	

نمره	**با حروف:**		**نام و نام خانوادگی مصحح:**
	با عدد:		**امضاء**

Produced with a Trial Version of PDF Annotator - www.PDFAnnotator.com

دبیرستان فرزانگان یک تهران دوره اول

نام و نام خانوادگی: | آزمون : نوبت اول | زمان امتحان: ۱۱۰دقیقه
درس: ریاضی | سال تحصیلی: ۱۴۰۴ ـ ۱۴۰۳ | تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۰۸
پایه: هفتم | کلاس: | نام دبیر: خانم | تعداد صفحه: ۴
تعداد سؤال: ۱۶

ردیف	همانا دل‌ها با یاد خداوند آرام می‌گیرد.	بارم
۱	**جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب پر کنید. (نیازی به نوشتن راه حل نیست.)** **الف)** حاصل عبارت $\left(۱-\frac{۱}{۱۰}\right) \times \ldots \times \left(۱-\frac{۱}{۴}\right) \times \left(۱-\frac{۱}{۳}\right) \times \left(۱-\frac{۱}{۲}\right)$ برابر است با ..... $\frac{۱}{۱۰}$. **ب)** قرینه‌ی عدد -۵ نسبت به عدد $+۲$ برابراست با ..... ۹ . **پ)** چندضلعی‌ای که همه‌ی زاویه‌های آن از ۱۸۰ درجه کوچک‌تر باشد، چندضلعی محدب نامیده می‌شود. **ت)** عدد $a = ۱۳ \times ۱۱$ ، عددی مرکب است. (اول/ مرکب)	۱
۲	**در هر مورد دور گزینه‌ی صحیح دایره بکشید. (نیازی به نوشتن راه حل نیست.)** **الف)** بین اعداد -۲۰ و ۲۰ چند عدد صحیح وجود دارد؟ ۱) ۳۸ ۲) ۳۹ ۳) ۴۰ ۴) ۴۱ $۲۰-(-۲۰) = ۴۰ - ۱ = ۳۹$ **ب)** اگر b و a دو عدد طبیعی باشند و عدد b مضرب عدد a باشد، آن‌گاه (b و a) برابراست با ..... . ۱) b ۲) a ۳) ۱ ۴) نمی‌توان چیزی گفت. **پ)** ساده شده‌ی عبارت $a - ۱ - \frac{a-۱}{۳}$ کدام است؟ ۱) $\frac{۲a-۱}{۳}$ ۲) $\frac{۲a-۲}{۳}$ ۳) $\frac{۲a-۳}{۳}$ ۴) $\frac{a-۱}{۳}$ $\frac{۳a-۳-a+۱}{۳} = \frac{۲a-۲}{۳}$ **ت)** روی یک خط راست ۲۰ نقطه قرار می‌دهیم. تعداد نیم‌خط‌هایی که ایجاد می‌شود برابر است با ..... . ۱) ۲۱۰ ۲) ۱۹ ۳) ۴۰ ۴) ۱۹۰ حاصل تعداد نیم‌خط $= ۲ \times$ تعداد نقطه $= ۲ \times ۲۰ = ۴۰$	۱
۳	**درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را با ذکر دلیل (نوشتن راه حل) بیان کنید.** **الف)** حاصل جمع دو عدد اول، ۳۳ است. در این صورت حتما یکی از عددها، ۳۱ است. وقتی مجموع ۲ عدد اول فرد شده یعنی یکی از اعداد اول زوج (۲) بوده و آن یکی (۳۱) نیز اول است. پس عبارت درست است **ب)** قرینه‌ی هر عدد از خود عدد کوچک‌تر است. نادرست! قرینه اعداد منفی بزرگ‌تر از خود عدد و قرینه اعداد مثبت از خود عدد کوچکتر است **پ)** عددهای ۳ و ۴ و ۵ می‌توانند اضلاع یک مثلث باشند. درست! این مثلث حروف‌نگاری شده قائم‌الزاویه است و همچنین مجموع طول از مجموع دو ضلع دیگر بزرگ‌تر نشده که درست است. **ت)** اختلاف متمم و مکمل هر زاویه‌ی حاده‌ی دلخواه، عددی ثابت است. درست! اضلاع متمم و مکمل یک زاویه همواره ثابت و برابر ۹۰ و ۱۸۰ با	۲

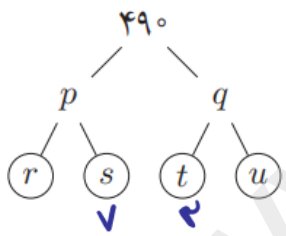
جمع بارم صفحه	۴
نمره دانش‌آموز در این صفحه	

Produced with a Trial Version of PDF Annotator - www.PDFAnnotator.com

۴	میانگین شش عدد صحیح برابر با ۸− و میانگین چهار عدد از این شش عدد، برابر با ۳ است. میانگین دو عدد دیگر را پیدا کنید. (می‌توانید از هر روشی برای حل مسئله استفاده کنید. فقط باید راه حل خود را به طور کامل بنویسید.)	۱/۵
۵	مریم برای رایانه‌ی خود برنامه‌ای نوشته است؛ به این صورت که هر عدد طبیعی که به عنوان ورودی به برنامه می‌دهد، برنامه آن عدد را در خودش ضرب می‌کند، سپس حاصل را با ۲ برابر عدد ورودی جمع می‌کند. مریم عددی را وارد کرد و خروجی آن برابر ۱۵ شد. عددی که مریم وارد کرده است را بیابید. (می‌توانید از هر روشی برای حل مسئله استفاده کنید. فقط باید راه حل خود را به طور کامل بنویسید.)	۱
۶	حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید. الف) $\frac{-(-۱۴-۱۳)-(-۱۲)}{-۷-۲\times۳}=$ ب) $(۸-۱)+(۱۰-۳)+(۱۲-۵)+\cdots+(۴۰۸-۴۰۱)=$	۱ ۰/۷۵
۷	زهرا در طبقه ۲− یک مرکز خرید، وارد آسانسور شد. او ابتدا ۷ طبقه بالا رفت و کفش مورد نظر خود را خرید. سپس برای خرید لباس، ۳ طبقه پایین آمد و در آخر ۶ طبقه با آسانسور بالا رفت. او در حال حاضر در کدام طبقه‌ی مرکز خرید قرار دارد؟ (راه حل خود را کامل بنویسید.)	۱
۸	جمله‌ی چندم دنباله‌ی عددی $-۳n+۷$ ، عدد ۲۳− است؟	۰/۵
۹	**الف)** عبارت جبری زیر را ساده کنید. $۲(۳x-۴y-۵)-۳(x-۲y-۱)=$	۰/۷۵

جمع بارم صفحه	۶/۵
نمره دانش‌آموز در این صفحه	

Produced with a Trial Version of PDF Annotator - www.PDFAnnotator.com

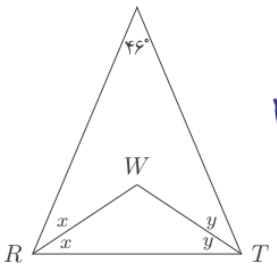
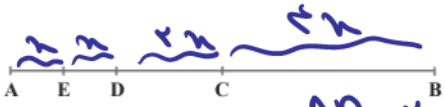
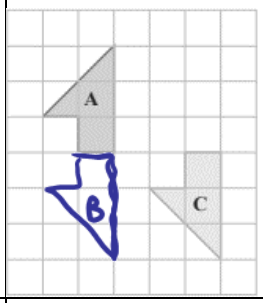
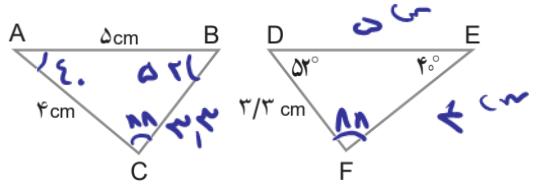
	ب) مقدار عبارت جبری زیر را به ازای $y=-۲$ و $x=۲$ به دست آورید. $\frac{۳(۲x-۳y)}{-۵(x-۲y)}=$	۱
۱۰	معادله‌ی زیر را حل کنید. $۷(۲-x)+۳(۴-x)=-۲۴$	۱
۱۱	در یک بازی جریمه‌ی هرخطا سه برابر جریمه ی خطای قبلی است. اگر یک بازیکن چهار بار خطا کند و در مجموع ۴۰۰۰۰ تومان جریمه شود، جریمه‌ی اولین خطای این بازیکن چقدر بوده است؟ (جریمه‌ی اولین خطا را x در نظر بگیرید، سپس معادله‌ی مناسب را تشکیل دهید و آن را حل کنید.)	۱
۱۲	**الف)** نمودار درختی زیر را در نظر بگیرید. اگر داشته باشیم $s=۷$ و $t=۲$، به جای هر متغیر عدد مناسب قرار دهید. سپس عدد ۴۹۰ را به صورت حاصل ضرب اعداد اول بنویسید.  	۱/۲۵
	ب) حاصل ب.م.م دو عدد زیر را به کمک تجزیه‌ی اعداد ۱۰۵ و ۷۷ به دست آورید. (۱۰۵ و ۷۷) =	۰/۷۵
	پ) یک جعبه دستمال کاغذی به شکل مکعب مستطیل به طول ۲۵، عرض ۱۲ و ارتفاع ۵ سانتی‌متر داریم. تعیین کنید چند عدد از این جعبه‌ها در یک کارتن مکعب مستطیل شکل به طول ۵۰، عرض ۲۴ و ارتفاع ۳۰ سانتی‌متر جای می‌گیرد؟	۱

ادامه‌ی سوالات در صفحه‌ی چهارم

جمع بارم صفحه	۶
نمره دانش‌آموز در این صفحه	

www.kanoon.ir

Produced with a Trial Version of PDF Annotator - www.PDFAnnotator.com

۱۳	در شکل زیر $\widehat{RWT}$ چند درجه است؟ (استدلال به طور کامل نوشته شود.) 	۱
۱۴	در شکل زیر نقطه‌ی C وسط پاره‌خط AB و نقطه‌ی D وسط پاره‌خط AC و نقطه‌ی E وسط پاره‌خط AD است. تساوی‌های زیر را کامل کنید.  الف) $\overline{AD} = \ldots \overline{EC}$ ب) $\overline{AE} + \ldots + \overline{DC} = \overline{BC}$	۰/۵
۱۵	می‌خواهیم شکل B را طوری رسم کنیم که بتوانیم با دو تبدیل متوالی شکل A را بر C منطبق کنیم. **الف)** شکل B را رسم کنید. **ب)** روی هر پیکان نوع تبدیل انجام شده را بنویسید.  $A \longrightarrow B \longrightarrow C$	۰/۵ ۰/۵
۱۶	دو مثلث زیر با هم، هم‌نهشت هستند. زاویه‌های متناظر و ضلع‌های متناظر این دو مثلث را بنویسید. (جاهای خالی را پر کنید.)  $\overset{\Delta}{ABC} \cong \overset{\Delta}{EDF} \Rightarrow \begin{cases} \hat{A} = \hat{E} \\ \hat{B} = \\ \hat{C} = \end{cases}$, $\begin{cases} \overline{AB} = \overline{ED} \\ \overline{BC} = \\ \overline{AC} = \end{cases}$	۱

جمع بارم صفحه	۳/۵
نمره دانش‌آموز در این صفحه	

نمره	**با حروف:**		**نام و نام خانوادگی مصحح:**
	با عدد:		**امضاء**