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

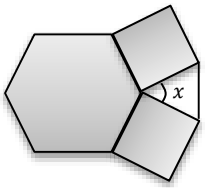
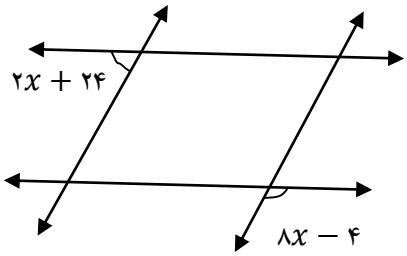
نام ونام خانوادگی: سوالات امتحان درس: ریاضی پایه: هشتم نام دبیر: خانم یعقوبی تاریخ تصحیح: .... /۴۰۳/۱۰	**بسمه تعالی** **مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۱** دبیرستان غیر دولتی رهپویان دانش آزمون نوبت اول سال تحصیلی ۴۰۴-۴۰۳ تعداد صفحه:۳ تعداد سوال: ۳ + ۱۵ نمره با عدد( ) نمره با حروف ( )	تاریخ آزمون : ۴۰۳/۱۰/۴ مدت امتحان : ۹۰ دقیقه امضای دبیر: **مهر آموزشگاه**

ردیف	سؤالات صفحه اول	بارم
A	**درستی(√) یا نادرستی(×) هر عبارت را مشخص کنید:** 1 دو یک جمله ای $3x^2y$ و $7yx^2$ متشابه اند. 2 تمامی مضرب های یک عدد اول، مرکب اند. 3 ۱۹ ضلعی منتظم محور تقارن دارد. 4 دو خط عمود بر یک خط، با هم موازی اند. 5 جمله n ام الگوی .... ،۱،۴،۹،۱۶،۲۵ برابر $2n$ است.	۱/۲۵
B	**گزینه صحیح را مشخص کنید:** 1 حاصل عبارت مقابل کدام گزینه است؟ $(-10-1)\dots(-8-1)(-9-1)(-10-1)$ الف) ۷۲ ○ ب) صفر ○ ج) ۷۲- ○ د) ۱ 2 حاصل $(25,5)$ کدام است؟ الف) ۱ ○ ب) ۲۵ ○ ج) ۵ ○ د) ۱۲۵ ○ 3 بزرگترین عدد اول دو رقمی کدام است؟ الف) ۹۳ ○ ب) ۹۱ ○ ج) ۹۹ ○ د) ۹۷ ○ 4 با کدام یک از اشکال زیر می توان با یک نوع کاشی، کاشی کاری کرد؟ الف) ۵ ضلعی منتظم ○ ب) ۸ ضلعی منتظم ○ ج) ۶ ضلعی منتظم ○ د) ۷ ضلعی منتظم ○ 5 با کدام گزینه می توانیم اعداد فرد را نشان دهیم؟ الف) $n+3$ ○ ب) ۳ ○ ج) $n+1$ ○ د) $2n+1$ ○	۱/۲۵
C	**جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب پر کنید:** 1 ..... × ۳/۶- = ۱ 2 هر عدد صحیح، یک عدد گویا ..... . (است – نیست) 3 اگر مجموع دو عدد اول ۹۹ باشد، اختلاف آن ها ..... می باشد. 4 مجموع زاویه های خارجی یک شش ضلعی ..... درجه است. 5 مساحت مستطیلی به طول $2x$ و عرض x به صورت جبری برابر..... است.	۱/۲۵

www-kanoon-ir

D	سوالات تشریحی صفحه دوم	
۱	حاصل عبارات زیر را به دست آورید: (راه حل) الف) $۱-۲\left(۱-\left(۸-۹\right)\right)=$ ب) $-۱/۲-۵=$ ج) $\left(-\frac{۴}{۱۵}+\frac{۳}{۵}\right)\times\frac{۵}{۱۲}=$	۲/۲۵
۲	جمع زیر را روی محور نشان داده سپس حاصل را بیابید: $\frac{۷}{۴}+\left(-\frac{۹}{۴}\right)=\cdots$ ۰	۱
۳	در جاهای خالی علامت $(+)$ یا $(-)$ طوری قرار دهید که حاصل، بزرگترین مقدار ممکن شود؛ سپس مقدار آن را بیابید: $-۵\bigcirc\left(-۶\right)\bigcirc+۳$	۰/۷۵
۴	دو عدد بنویسید که بجز ۲ و ۷ شمارنده دیگری داشته باشد.	۱
۵	در غربال ۱ تا ۵۰ به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) اولین عددی که خط می خورد چیست ؟ ب) اولین مضرب ۷ که برای اولین بار خط می خورد چیست ؟ ج) عدد ۳۹ زودتر خط می خورد یا ۲۵ ؟ د) عدد ۴۵ برای بار اول با مضرب کدام عدد خط می خورد ؟	۱
۶	اعداد اول بین ۷۵ و۸۵ را به روش غربال تعیین کنید. (راه حل)	۱
۷	۱۰۷ اول است یا مرکب؟ برای تعیین اول یا مرکب بودن این عدد حداکثر چند تقسیم لازم است ؟ (راه حل)	۱
۸	اگر دو عدد نسبت به هم اول باشند، ک.م.م آن ها چگونه است ؟ یک مثال بزنید.	۰/۵
۹	چهار ضلعی نام ببرید که: (مربع - لوزی - متوازی الاضلاع - مستطیل - ذوزنقه - ذوزنقه متساوی الساقین) ۱) قطرهای آن با هم برابر باشند اما عمود بر هم نباشند. ۲) مرکز تقارن داشته باشد، اما محور تقارن نداشته باشد. ۳) قطر های آن برابر نباشند اما عمود منصف هم باشند. ۴) فقط یک محور تقارن داشته باشد.	۱
۱۰	الف) مجموع زاویه های داخلی یک ۱۲ ضلعی را به دست آورید. (راه حل) ب) اگر اندازه زاویه داخلی یک بشقاب منتظم شکسته ۱۳۵ درجه باشد، آن بشقاب چند ضلعی بوده است؟ (راه حل)	۱/۵

www-kanoon-ir

	صفحه سوم	
۱۱	در هر شکل اندازه مجهول را به دست آورید. (راه حل ها نوشته شوند؛ چند ضلعی ها منتظم اند.)   	۲
۱۲	عبارات جبری زیر را ساده کنید: (راه حل) الف) $۲a\left(۳+۴a\right)-۸a^{۲}=$ ب) $\left(x+۲\right)\left(x+۱\right)=$	۱/۵
۱۳	با توجه به رابطه $y=۲x-۳$، جدول زیر را کامل کنید: x | y ..... | ۷ ۲ |	۰/۵
۱۴	عبارت مقابل را به ضرب تبدیل کنید: $۳۵\,xy-۲۸\,xyz=\ \ldots\ (\ \ldots\ -\ \ldots\ )$	۰/۷۵
۱۵	سارا و سامان می خواهند ثابت کنند: ضرب دو عدد زوج، عددی زوج است، اثبات آنها را کامل کنید: $\underbrace{۲m}\times ۲n=\cdots(m\times\ \ldots\ )=۲a$	۰/۵
امتیازی	ساده کنید: (فقط حل یک مورد) الف: $a^{۲}+b^{۲}-(a-b)^{۲}=?$ ب: $\left(x+\frac{۱}{x}\right)^{۲}-۲=?$	+۱
	پایان سوالات موفق و سربلند باشید ☺	۲۰

www.kanoon.ir

در ریاضیات آن چه مهم است: فکر کردن، استدلال و نتیجه گرفتن است.

www-kanoon-ir

کلید

نام ونام خانوادگی: سوالات امتحان درس: ریاضی پایه: هشتم نام دبیر: خانم یعقوبی تاریخ تصحیح: .... /۴۰۳/۱۰	**بسمه تعالی** **مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۱** دبیرستان غیر دولتی رهپویان دانش آزمون نوبت اول سال تحصیلی ۴۰۴-۴۰۳ تعداد صفحه:۳ تعداد سوال: ۳ + ۱۵ نمره با عدد( ) نمره با حروف ( )	تاریخ آزمون : ۴۰۳/۱۰/۴ مدت امتحان : ۹۰ دقیقه امضای دبیر: مهر آموزشگاه

ردیف	سؤالات	صفحه اول	بارم
A	**درستی(√) یا نادرستی(×) هر عبارت را مشخص کنید:** 1 دو یک جمله ای $۳x^۲y$ و $۷yx^۲$ متشابه اند. ص 2 تمامی مضرب های یک عدد اول، مرکب اند. غ 3 ۱۹ ضلعی منتظم محور تقارن دارد. ص 4 دو خط عمود بر یک خط، با هم موازی اند. ص 5 جمله n ام الگوی ....، ۱،۴،۹،۱۶،۲۵ برابر $۲n$ است. غ		۱/۲۵
B	**گزینه صحیح را مشخص کنید:** 1 حاصل عبارت مقابل کدام گزینه است؟ $(۱۰-۱)(۹-۱)(۸-۱)\dots(-۱۰-۱)$ الف) ۷۲ ○ ب) صفر ✓ ج) ۷۲- ○ د) ۱ 2 حاصل $(۲۵,۵)$ کدام است؟ الف) ۱ ○ ب) ۲۵ ○ ج) ۵ ✓ د) ۱۲۵ ○ 3 بزرگترین عدد اول دو رقمی کدام است؟ الف) ۹۳ ○ ب) ۹۱ ○ ج) ۹۹ ○ د) ۹۷ ✓ 4 با کدام یک از اشکال زیر می توان با یک نوع کاشی، کاشی کاری کرد؟ الف) ۵ ضلعی منتظم ○ ب) ۸ ضلعی منتظم ○ ج) ۶ ضلعی منتظم ✓ د) ۷ ضلعی منتظم ○ 5 با کدام گزینه می توانیم اعداد فرد را نشان دهیم؟ الف) $n+۳$ ب) ۳ ○ ج) $n+۱$ ○ د) $۲n+۱$ ✓		۱/۲۵
C	**جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب پر کنید:** 1 $-۳/۶ \times ..... = ۱$ $\boxed{\frac{۵}{۱۸}}$ عکس و قرینه $-۳/۶ = -\frac{۳۶}{۱۰} = -\frac{۱۸}{۵}$ 2 هر عدد صحیح، یک عدد گویا ..... (است - نیست) 3 اگر مجموع دو عدد اول ۹۹ باشد، اختلاف آن ها ۹۵ می باشد. $۹۹-۲=۹۷-۲=۹۵$ 4 مجموع زاویه های خارجی یک شش ضلعی ۳۶۰ درجه است. 5 مساحت مستطیلی به طول $۲x$ و عرض x به صورت جبری برابر $۲x^۲$ است. $x \times ۲x = ۲x^۲$		۱/۲۵

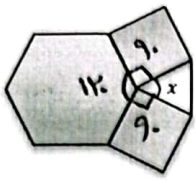
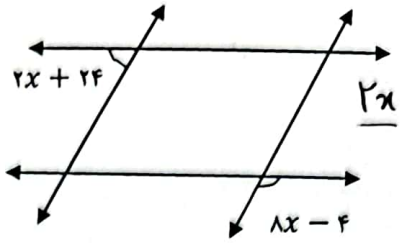
www-kanoon-ir

Scanned with CamScanner

D	سوالات تشریحی — صفحه دوم	
۱	حاصل عبارات زیر را به دست آورید: (راه حل) الف) $1-2\left(1-(8-9)\right)=1-4=-3$ ب) $-1/2-5=-1/2-5/0=-6/2$ ج) $\left(-\frac{4}{15}+\frac{3\times3}{3\times5}\right)\times\frac{5}{12}=\frac{-4+9}{15}=\frac{5}{15}\times\frac{5}{12}=\frac{5}{36}$	۲/۲۵
۲	جمع زیر را روی محور نشان داده سپس حاصل را بیابید: $\frac{7}{4}+\left(-\frac{9}{4}\right)=\dots=\frac{-2}{4}=-\frac{1}{2}$	۱
۳	در جاهای خالی علامت (+) یا (−) طوری قرار دهید که حاصل، بزرگترین مقدار ممکن شود؛ سپس مقدار آن را بیابید: $-5\ (-)\ (-6)\ (+)\ (+3)=-5+6+3=4$	۰/۷۵
۴	دو عدد بنویسید که بجز ۲ و ۷ شمارنده دیگری نداشته باشد. $2\times7=14$ $2\times2\times7=28$	۱
۵	در غربال ۱ تا ۵۰ به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) اولین عددی که خط می خورد چیست؟ ۱ ب) اولین مضرب ۷ که برای اولین بار خط می خورد چیست؟ $7\times7=49$ ج) عدد ۳۹ زودتر خط می خورد یا ۲۵؟ ۳۹ د) عدد ۴۵ برای بار اول با مضرب کدام عدد خط می خورد؟ ۳	۱
۶	اعداد اول بین ۷۵ و ۸۵ را به روش غربال تعیین کنید. (راه حل) ۷۵ ـ ۷۶ ـ ۷۷ ـ ۷۸ ـ ۷۹ ـ ۸۰ ـ ۸۱ ـ ۸۲ ـ ۸۳ ـ ۸۴ ـ ۸۵ ⇒ ۷۹، ۸۳	۱
۷	۱۰۷ اول است یا مرکب؟ برای تعیین اول یا مرکب بودن این عدد حداکثر چند تقسیم لازم است؟ (راه حل) $\sqrt{107}\simeq10/-$ ⇒ ۲، ۳، ۵، ۷ (۴ تقسیم) ⇒ اول	۱
۸	اگر دو عدد نسبت به هم اول باشند، ک.م.م آن ها چگونه است؟ یک مثال بزنید. $[2,5]=2\times5=10$	۰/۵
۹	چهار ضلعی نام ببرید که: (مربع - لوزی - متوازی الاضلاع - مستطیل - ذوزنقه - ذوزنقه متساوی الساقین) ۱) قطرهای آن با هم برابر باشند اما عمود بر هم نباشند. مستطیل ۲) مرکز تقارن داشته باشد، اما محور تقارن نداشته باشد. متوازی الاضلاع ۳) قطر های آن برابر نباشند اما عمود منصف هم باشند. لوزی ۴) فقط یک محور تقارن داشته باشد. ذوزنقه متساوی الساقین	۱
۱۰	الف) مجموع زاویه های داخلی یک ۱۲ ضلعی را به دست آورید. (راه حل) $(12-2)\times180=1800$ ب) اگر اندازه زاویه داخلی یک بشقاب منتظم شکسته ۱۳۵ درجه باشد، آن بشقاب چند ضلعی بوده است؟ (راه حل) خارجی $=180-135=45$ ضلعی $=\frac{360}{\text{خارجی}}=\frac{360}{45}=8$	۱/۵

www.kanoon.ir

Scanned with CamScanner

	صفحه سوم	
۲	۱۱ در هر شکل اندازه مجهول را به دست آورید. (راه حل ها نوشته شوند؛ چند ضلعی ها منتظم اند.)  $x = 360 - (90 + 90 + 120)$ $x = 360 - 300 = 60$  $2x + 24 + 8x - 4 = 180$ $10x + 20 = 180$ $10x = 180 - 20$ $10x = 160$ $x = 16$	
۱/۵	۱۲ عبارات جبری زیر را ساده کنید: (راه حل) الف) $2a(3 + 4a) - 8a^2 = 6a + 8a^2 - 8a^2 = 6a$ ب) $(x + 2)(x + 1) = x^2 + 1x + 2x + 2 = x^2 + 3x + 2$	
۰/۵	۱۳ با توجه به رابطه $y = 2x - 3$، جدول زیر را کامل کنید: $y = 2 \times 2 - 3$ $y = 4 - 3$ $y = 1$ $7 = 2x - 3$ $7 + 3 = 2x$ $10 = 2x$ $x = 5$	
۰/۷۵	۱۴ عبارت مقابل را به ضرب تبدیل کنید: $35xy - 28xyz = 7xy(5 - 4z)$ 7×5 7×4	
۰/۵	۱۵ سارا و سامان می خواهند ثابت کنند: ضرب دو عدد زوج، عددی زوج است، اثبات آنها را کامل کنید: $2m \times 2n = 2(m \times 2n) = 2a$ a	
+۱	امتیازی ساده کنید: (فقط حل یک مورد) $(a-b)(a-b) = a^2 - ab - ba + b^2 = a^2 - 2ab + b^2$ الف: $a^2 + b^2 - (a-b)^2 = ?$ $a^2 + b^2 - a^2 + 2ab - b^2 = 2ab$ ب: $\left(x + \frac{1}{x}\right)^2 - 2 = ?$ $(x + \frac{1}{x})(x + \frac{1}{x}) = x^2 + \frac{x}{x} + \frac{x}{x} + \frac{1}{x^2}$ $= x^2 + 2 + \frac{1}{x^2} - 2 = x^2 + \frac{1}{x^2}$	
۲۰	پایان سوالات — موفق و سربلند باشید	

در ریاضیات آن چه مهم است: فکر کردن، استدلال و نتیجه گرفتن است.

Scanned with CamScanner