بسمه تعالی

نام : **مدیریت آموزش و پرورش تهران** **امتحانات نوبت اول**

نام خانوادگی : **آزمون درس ریاضیات پایه هشتم** **تاریخ:۳ / ۱۰ / ۱۴۰۲**

نام کلاس: **دبیرستان دوره‌ی اول غیر دولتی نرگس** **زمان: ۹۰ دقیقه**

ردیف	سوال‌ها	نمره
۱	**درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید.** ◯ **الف) معکوس هر عدد طبیعی، عددی گویاست.** ◯ **ب) دو خط عمود بر یک خط باهم موازی اند.** ◯ **ج) ۷ضلعی منتظم یک محور تقارن دارد.** ◯ **د) مستطیل نوعی مربع است.** ◯ **خ) در لوزی دو قطر با هم برابر هستند.**	۱/۲۵
۲	**گزینه مناسب را مشخص کنید.** ● **کدام دو عدد نسبت به هم اول نیستند؟** **الف) ۲۲ و ۱۶ ◯ ب) ۳۰ و ۱۹ ◯ ج) ۲۱ و ۱۷ ◯ د) ۱۸ و ۱۹ ◯** ● **مجموع زاویه های داخلی متوازی الاضلاع چند درجه است؟** **الف) ۱۸۰ ◯ ب) ۲۷۰ ◯ ج) ۳۶۰ ◯ د) ۵۴۰ ◯** ● **در روش غربال اولین مضرب ۷ که برای اولین بار خط می خورد کدام گزینه از بقیه خط می‌خورد؟** **الف) ۱۴ ◯ ب) ۲۱ ◯ ج) ۳۵ ◯ د) ۴۹ ◯** ● **چهارضلعی که ضلع هایش باهم برابر است چه نام دارد؟** **الف)مستطیل ◯ ب) لوزی ◯ ج) ذوزنقه ◯ د) متوازی الاضلاع ◯**	۱
/ذ	**جاهای خالی را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید.** **الف) مجموع زاویه‌های داخلی یک ۱۲ ضلعی ..... درجه است.** **ب) معکوس عدد $-\frac{۵}{8}$ برابر با عدد ..... است.** **ج) چهار ضلعی منتظم همان ..... است.** **د) ک.م.م دو عدد ۵ و ۶ برابر ..... است.**	۱
۴	**حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید .** $-18 - ۷ =$ $\left[\frac{-3}{۵} + \left(\frac{-۲}{۴}\right)\right] =$	۲

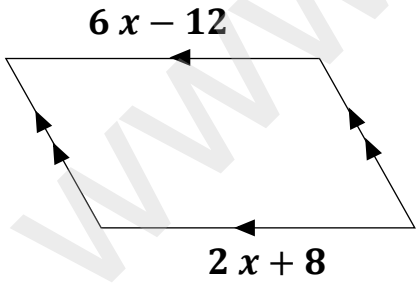
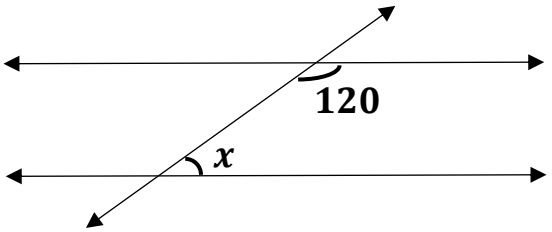
www-kanoon.ir

بسمه تعالی

نام : **مدیریت آموزش و پرورش تهران** **امتحانات نوبت اول**

نام خانوادگی : **آزمون درس ریاضیات پایه هشتم** **تاریخ: ۳ / ۱۰ / ۱۴۰۲**

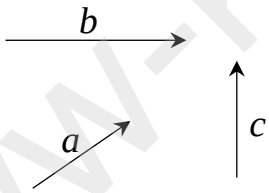
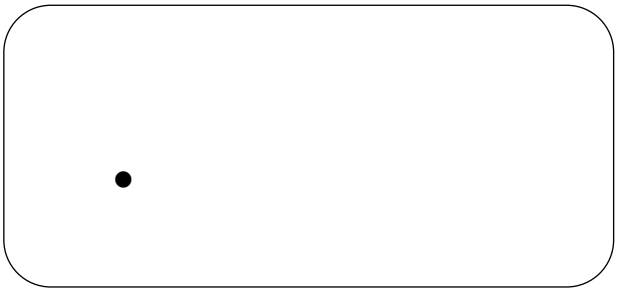
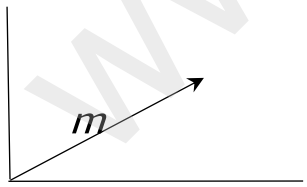
نام کلاس: **دبیرستان دوره‌ی اول غیر دولتی نرگس** **صفحه : ۲**

۵	**الف) مجموع دو عدد اول ۱۹ شده است.آن دو عدد را بنویسید.** **ب) اول یا مرکب بودن عدد ۸۷ را بررسی کنید.** **ج) اعداد اول بین ۱۰ و ۲۰ را بنویسید.**	۱/۵
۶	**تساوی روبرو را کامل کنید و برای آن شکل بکشید.** $\left.\begin{matrix} a \perp b \\ b \perp c \end{matrix}\right\} \Rightarrow \cdots$	۰/۵
۷	**الف) اندازه هر زاویه داخلی یک هشت ضلعی منتظم را به دست آورید.** **ب) اندازه هر زاویه داخلی یک n ضلعی منتظم ۱۶۵ درجه است. n چقدر است؟**	۱/۵
۸	**در شکل‌های زیر مقدار x را به دست آورید.**  	۱/۵
۹	**حاصل عبارت‌های زیر را به ساده‌ترین شکل ممکن بنویسید.** $(2y+5)(3y-4) =$ $3ba^2 - 4b + 4a^2b - 5b - 3a =$	۲

www-kanoon-ir

بسمه تعالی

نام :	**مدیریت آموزش و پرورش تهران**	**امتحانات نوبت اول**
نام خانوادگی :	**آزمون درس ریاضیات پایه هشتم**	**تاریخ: ۹ / ۱۰ / ۱۴۰۰**
نام دبیر:	**دبیرستان دوره‌ی اول غیر دولتی نرگس**	**صفحه : ۳**

۱۰	**عبارت جبری زیر را به صورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید.(تجزیه کنید)** $15\,x^2y + 20\,xy^3 =$	1
۱۱	**مقدار عددی عبارت جبری زیررا به ازای $y = 5$ و $x = -2$ به دست آورید.** $x^۲ + y^2 =$	۱
۱۲	**معادله‌های زیر را حل کنید.** $2\,x - 5 = 7 - x$ ، $\frac{x+۱}{۲} + \frac{x-۲}{۳} = ۵$	۲
۱۳	**به صورت جبری ثابت کنید که حاصل‌جمع دوعدد فرد، عددی زوج می‌شود؟**	۱
۱۴	**الف) بردار $\vec{d}$ را در قسمت مشخص شده و نقطه مشخص شده رسم کنید.** $\vec{d} = \vec{a} + \vec{b} - \vec{c}$   **ب) بردار m را در راستاهای داده شده تجزیه کنید.** 	۱/۵
۱۵	**اگر بردارهای $a = \begin{bmatrix}4\\5\end{bmatrix}$ و $b = \begin{bmatrix}3\\۱\end{bmatrix}$ باشند، مقدار بردار زیر را بیابید.** $x = ۴a + ۲b$	۱/۲۵

نمره با عدد:

نمره با حروف:

موفق باشید.
اصلانی

جمع نمره: ۲۰

www.kanoon.ir

بسمه تعالی

مدیریت آموزش و پرورش تهران

امتحانات نوبت

پاسخ سوالات

نام خانوادگی :

آزمون درس ریاضیات پایه هشتم

تاریخ: ۳ / ۱۰ / ۱۴۰۲

نام دبیر:

دبیرستان دوره‌ی اول غیر دولتی نرگس

زمان: ۹۰ دقیقه

ردیف	سوال‌ها	نمره
۱	درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید. (✓) الف) معکوس هر عدد طبیعی، عددی گویاست. (✓) ب) دو خط عمود بر یک خط باهم موازی اند. (✗) ج) ۷ضلعی منتظم یک محور تقارن دارد. (✗) د) مستطیل نوعی مربع است. (✗) خ) در لوزی دو قطر با هم برابر هستند.	۱/۲۵
۲	گزینه مناسب را مشخص کنید. ● کدام دو عدد نسبت به هم اول نیستند؟ الف) ۲۲ و ۱۶ (✓) ب) ۳۰ و ۱۹ ( ) ج) ۲۱ و ۱۷ ( ) د) ۱۸ و ۱۹ ( ) ● مجموع زاویه های داخلی متوازی الاضلاع چند درجه است؟ الف) ۱۸۰ ( ) ب) ۲۷۰ ( ) ج) ۳۶۰ (✓) د) ۵۴۰ ( ) ● در روش غربال اولین مضرب ۷ که برای اولین بار خط می خورد کدام گزینه از بقیه خط می‌خورد؟ الف) ۱۴ ( ) ب) ۲۱ ( ) ج) ۳۵ ( ) د) ۴۹ (✓) ● چهارضلعی که ضلع هایش باهم برابر است چه نام دارد؟ الف)مستطیل ( ) ب) لوزی (✓) ج) ذوزنقه ( ) د) متوازی الاضلاع ( )	۱
۳	جاهای خالی را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید. الف) مجموع زاویه‌های داخلی یک ۱۲ ضلعی ۱۸۰۰ درجه است. ب) معکوس عدد $-\frac{5}{8}$ برابر با عدد $-\frac{8}{5}$ است. ج) چهار ضلعی منتظم همان مربع است. د) ک.م.م دو عدد ۵ و ۶ برابر ۳۰ است.	۱
۴	حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید . $-18-7 = -۱۵$ $\left[\frac{-3}{5}+\left(\frac{-2}{4}\right)\right] = \frac{-12}{20} + \frac{-10}{20} = \frac{-22}{20} = -\frac{11}{10}$	۲

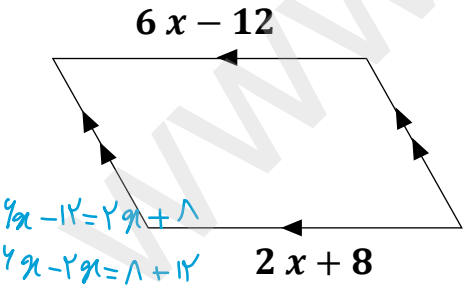
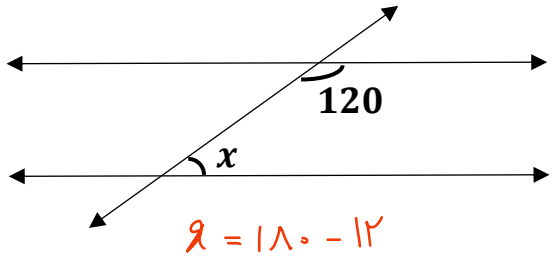
www.Kamoon.ir

بسمه تعالی

نام : مدیریت آموزش و پرورش تهران امتحانات نوبت اول

نام خانوادگی : آزمون درس ریاضیات پایه هشتم تاریخ:۳ / ۱۰ / ۱۴۰۲

نام کلاس: دبیرستان دوره‌ی اول غیر دو لتی نرگس صفحه : ۲

۵	الف) مجموع دو عدد اول ۱۹ شده است.آن دو عدد را بنویسید. ۲ و ۱۷ ب) اول یا مرکب بودن عدد ۸۷ را بررسی کنید. مرکب است ج) اعداد اول بین ۱۰ و ۲۰ را بنویسید. ۱۱ و ۱۳ و ۱۷ و ۱۹	۱/۵
۶	تساوی روبرو را کامل کنید و برای آن شکل بکشید. $a \perp b$ و $b \perp c$ $\Rightarrow \cdots$ $a \parallel c$	۰/۵
۷	الف) اندازه هر زاویه داخلی یک هشت ضلعی منتظم را به دست آورید. $\frac{(n-2)\times 180}{n} = \frac{(8-2)\times 180}{8} = \frac{6\times 180}{8} = \frac{1080}{8} = 135^\circ$ ب) اندازه هر زاویه داخلی یک n ضلعی منتظم ۱۶۵ درجه است. n چقدر است؟ $180-165=15$ $360\div 15=24$ $n=24$	۱/۵
۸	در شکل‌های زیر مقدار x را به دست آورید.  $6x-12=2x+8$ $4x-2x=8+12$ $4x=20$ $x=5$  $x=180-120$ $x=60^\circ$	۱/۵
۹	حاصل عبارت‌های زیر را به ساده‌ترین شکل ممکن بنویسید. $(2y+5)(3y-4) = 6y^2-8y+15y-20 = 6y^2+7y-20$ $3ba^2-4b+4a^2b-5b-3a = 7a^2b-9b-3a$	۲

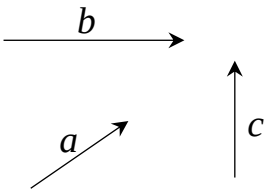
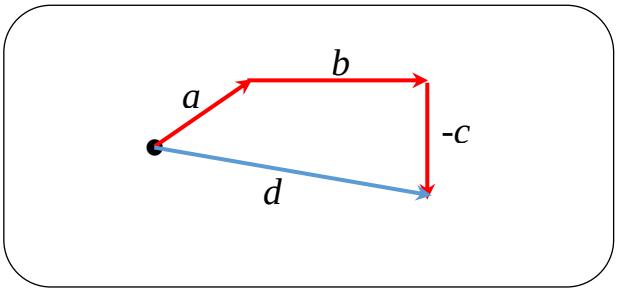
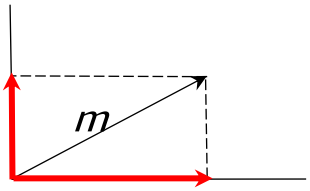
www-kanoon-ir

بسمه تعالی

نام : مدیریت آموزش و پرورش امتحانات نوبت اول

نام خانوادگی : آزمون درس ریاضیات پایه هشتم تاریخ: ۳ / ۱۰ / ۱۴۰۲

نام دبیر: اصلانی دبیرستان دوره‌ی اول غیر دولتی نرگس صفحه : ۳

۱۰	عبارت جبری زیر را به صورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید.(تجزیه کنید) $15\,x^2y + 20\,xy^3 =$ ۵xy(۳x + ۴y²)	1
۱۱	مقدار عددی عبارت جبری زیررا به ازای $y = 5$ و $x = -2$ به دست آورید. $x^2 + y^2 =$ ۵² + (−۲)² = ۲۵ + ۴ = ۲۹	۱
۱۲	معادله‌های زیر را حل کنید. $2\,x - 5 = 7 - x$ ۲x + x = ۷ + ۵ ۳x = ۱۲ x = ۴	۲
	۶ × $\left[\frac{x+1}{2} + \frac{x-2}{3} = 5\right]$ ۳x + ۳ + ۲x − ۴ = ۳۰ ۵x − ۱ = ۳۰ ۵x = ۳۰ + ۱ = ۳۱ $x = \frac{31}{5}$	
۱۳	به صورت جبری ثابت کنید که حاصل‌جمع دوعدد فرد، عددی زوج می‌شود؟ (۲m − ۱) + (۲n − ۱) = ۲m + ۲n − ۲ = ۲(m + n − ۱) = ۲k عددی زوج	۱
۱۴	الف) بردار d را در قسمت مشخص شده و نقطه مشخص شده رسم کنید. $\vec{d} = \vec{a} + \vec{b} - \vec{c}$   ب) بردار m را در راستاهای داده شده تجزیه کنید. 	۱/۵
۱۵	اگر بردارهای $a = \begin{bmatrix}4\\5\end{bmatrix}$ و $b = \begin{bmatrix}3\\1\end{bmatrix}$ باشند، مقدار بردار زیر را بیابید. $x = 4a + 2b =$ ۴ × $\begin{bmatrix}۴\\۵\end{bmatrix}$ + ۲ × $\begin{bmatrix}۳\\۱\end{bmatrix}$ = $\begin{bmatrix}۱۶\\۲۰\end{bmatrix}$ + $\begin{bmatrix}۶\\۲\end{bmatrix}$ = $\begin{bmatrix}۲۲\\۲۲\end{bmatrix}$	۱/۲۵

نمره با عدد:

نمره با حروف:

موفق باشید.

جمع نمره: ۲۰