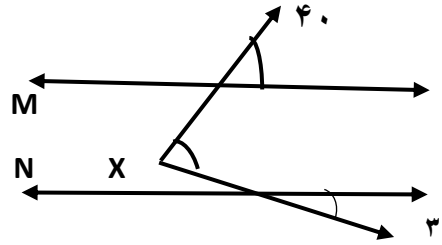
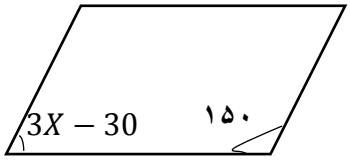
بسمه تعالی

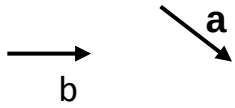
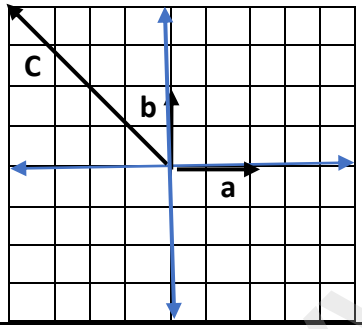
سوالات امتحان درس: ریاضی	پایه هشتم دوره اول متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۱۲	ساعت شروع: ۹/۳۰ صبح
نام و نام خانوادگی:	دی ماه ۱۴۰۲	مدت امتحان : ۹۰ دقیقه	تعداد صفحه : ۳
دبیرستان فاطمه معصومه(س)	اداره آموزش و پرورش شهرستان سراب		نام دبیر: حمزه پور

۱	**درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.** **الف) هر عدد طبیعی، یک عدد گویا است.** درست ☐ نا درست ☐ **ب) هفت ضلعی منتظم مرکز تقارن دارد.** درست ☐ نا درست ☐ **ج) دو عدد طبیعی متوالی، نسبت به هم اول هستند.** درست ☐ نا درست ☐ **د) مجموع زاویه های خارجی یک چند ضلعی ۱۸۰ است.** درست ☐ نا درست ☐	۱
۲	**در جاهای خالی، عدد یا کلمهٔ مناسب بنویسید.** **الف) کوچکترین عدد صحیح مثبت ..... است .** **ب) ده ضلعی منتظم ..... محور تقارن دارد.** **ج) نام دیگر چهار ضلعی منتظم ..... است.** **د) در بررسی عدد ۴۷ اول است یا مرکب حداکثر ..... تقسیم انجام می دهیم.**	۱
۳	**در هر یک از سؤالات زیر، گزینهٔ درست را با علامت «✓» مشخص کنید.** **۱) اگر الگوریتم غربال را برای تعیین اعداد اول ۱تا۳۰بکار بریم عدد ۲۷ چندمین عددی است که خط می خورد.** **الف)**۱۵ ☐ **ب)**۱۹ ☐ **ج)**۱۸ ☐ **د)**۲۰ ☐ **۲) کدام یک از اعداد زیر گویا نیست؟** **الف)** $\sqrt{16}$ ☐ **ب)** $\sqrt{5}$ ☐ **ج)** $-\sqrt{49}$ ☐ **د)** $2/34$ ☐ **۳) در کدام گزینه حاصل عبارت مقابل صحیح می باشد؟** $-2\frac{3}{5}\times \ldots = -1$ **الف)** $\frac{13}{5}$ ☐ **ب)** $2\frac{3}{5}$ ☐ **ج)** $\frac{5}{13}$ ☐ **د)** $\frac{-5}{13}$ ☐	۱/۵
۴	**حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.** $2-\frac{1}{2-\frac{1}{3}}=$ $\left(\left(\frac{-1}{3}\right)-\left(\frac{-2}{9}\right)\right)\times\left(\frac{-3}{2}\right)=$	۲
	ادامه در صفحه دوم	

www.kanoon.ir

ردیف	صفحه دوم	بارم
۵	**حاصل عبارت زیر را به دست آورید.** $4 + 8 + 12 + \ldots 80 =$	۱
۶	**اول یا مرکب بودن عدد ۱۵۳ را مشخص کنید.**	۱
۷	**اگر حاصل ضرب دو عدد اول ۳۴ باشد مجموع آن دو عدد چقدر می باشد.**	۰/۵
۸	**اندازه ی هر زاویه ی داخلی و هر زاویه ی خارجی یک ۱۰ ضلعی منتظم را به دست آورید.**	۱/۵
۹	**در هر یک از شکل های زیر مقدار x را به دست آورید.**  $(M \parallel N)$	۱
۱۰	**شکل زیر یک متوازی الاضلاع است. مقدار x را به دست آورید.** 	۱
۱۱	**عبارت های جبری زیر را ساده کنید.** $3ab + 2a^2 - 5ab + 3a^2 =$ $(b + 3)(b - 3) =$	۰/۵ ۱
۱۲	**عبارت های زیر را تجزیه کنید.** $ac + 2ab =$ $\frac{x^2+x}{xy+y} =$	۰/۵ ۱
۱۳	**مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای مقادیر داده شده به دست آورید.** **Y=2x+3** x | -۳ y | -۱	۰/۵
	ادامه سوالات در صفحه سوم	

www-kanoon-ir

ردیف	صفحه سوم	بارم
۱۴	**معادله ی زیر را حل کنید.** $\frac{x+2}{4}+\frac{x-1}{2}=\frac{x+5}{8}$	۱/۵
۱۵	**بردار خواسته شده را جمع کنید.**  d=2a-3b	۱
۱۶	**اگر** $a=\begin{bmatrix}3\\-2\end{bmatrix}$ **و** b=3i+5j **باشد آنگاه مختصات x را بدست آورید.** **X=-2a+3b**	۱/۵
۱۷	**بردار c را روی محورها تجزیه کرده و مختصات بردار c را بر حسب بردارهای a,b بنویسید.**  	۱
	موفق و پیروز باشید- حمزه پور	۲۰

www-kanoon-ir

بسمه تعالی

پاسخ نویس : فاطمه رسولی

سوالات امتحان درس: ریاضی	پایه هشتم دوره اول متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۱۲	ساعت شروع: ۹/۳۰ صبح
نام و نام خانوادگی:	دی ماه ۱۴۰۲	مدت امتحان : ۹۰ دقیقه	تعداد صفحه : ۳
دبیرستان فاطمه معصومه(س)	اداره آموزش و پرورش شهرستان سراب		نام دبیر: حمزه پور

۱ درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید. — ۱

الف) هر عدد طبیعی، یک عدد گویا است. درست ☑ نا درست ☐

ب) هفت ضلعی منتظم مرکز تقارن دارد. درست ☐ نا درست ☑

ج) دو عدد طبیعی متوالی، نسبت به هم اول هستند. درست ☑ نا درست ☐

د) مجموع زاویه های خارجی یک چند ضلعی ۱۸۰ است. درست ☐ نا درست ☑

۲ در جاهای خالی، عدد یا کلمهٔ مناسب بنویسید. — ۱

الف) کوچکترین عدد صحیح مثبت ..... ۱+ ..... است .

ب) ده ضلعی منتظم ..... ۱۰ ..... محور تقارن دارد.

ج) نام دیگر چهار ضلعی منتظم ..... مربع ..... است.

د) در بررسی عدد ۴۷ اول است یا مرکب حداکثر ..... ۳ ..... تقسیم انجام می دهیم.

۳ در هر یک از سؤالات زیر، گزینهٔ درست را با علامت «✓» مشخص کنید. — ۱/۵

۱) اگر الگوریتم غربال را برای تعیین اعداد اول ۱ تا ۳۰ بکار بریم عدد ۲۷ چندمین عددی است که خط می خورد.

الف) ۱۵ ☐ ب) ۱۹ ☐ ج) ۱۸ ☐ د) ۲۰ ☑

۲) کدام یک از اعداد زیر گویا نیست؟

الف) $\sqrt{16}$ ☐ ب) $\sqrt{5}$ ☑ ج) $-\sqrt{49}$ ☐ د) $2/34$ ☐

۳) در کدام گزینه حاصل عبارت مقابل صحیح می باشد؟ $-2\frac{3}{5} \times \ldots = -1$

الف) $\frac{13}{5}$ ☐ ب) $2\frac{3}{5}$ ☐ ج) $\frac{5}{13}$ ☑ د) $\frac{-5}{13}$ ☐

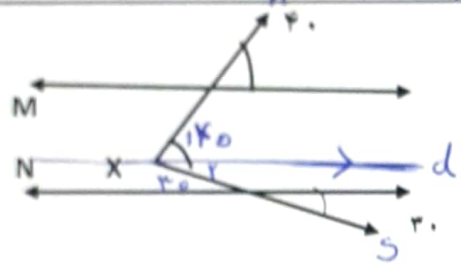
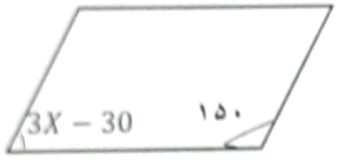
۴ حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. — ۲

$2 - \frac{1}{2-\frac{1}{3}} = 2 - \frac{1}{\frac{6-1}{3}} = 2 - \frac{1}{\frac{5}{3}} = 2 - \frac{3}{5} = \frac{10-3}{5} = \frac{7}{5}$

$\left(\left(\frac{-1}{3}\right)^3 - \left(\frac{-2}{9}\right)\right) \times \left(\frac{-3}{2}\right) = \frac{-3+2}{9} \times \frac{-3}{2} = -\frac{1}{9} \times \frac{-3}{2} = +\frac{1}{6}$

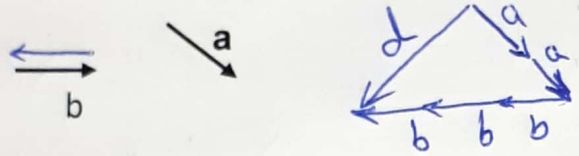
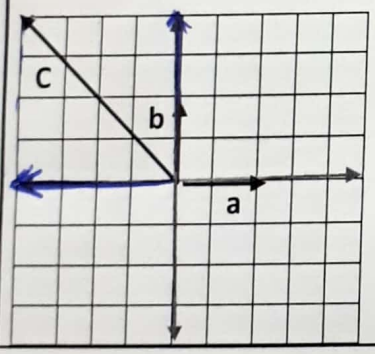
ادامه در صفحه دوم

www.karnoon.ir
Scanned with CamScanner

ردیف	صفحه دوم	بارم
۵	حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $4+8+12+\dots+80=$	۱
۶	اول یا مرکب بودن عدد ۱۵۳ را مشخص کنید.	۱
۷	اگر حاصل ضرب دو عدد اول ۳۴ باشد مجموع آن دو عدد چقدر می باشد.	۰/۵
۸	اندازه ی هر زاویه ی داخلی و هر زاویه ی خارجی یک ۱۰ ضلعی منتظم را به دست آورید.	۱/۵
۹	در هر یک از شکل های زیر مقدار x را به دست آورید.  $(M\|\|N)$	۱
۱۰	شکل زیر یک متوازی الاضلاع است. مقدار x را به دست آورید. 	۱
۱۱	عبارت های جبری زیر را ساده کنید. $3ab+2a^2-5ab+3a^2=$ $(b+3)(b-3)=$	۰/۵ ۱
۱۲	عبارت های زیر را تجزیه کنید. $ac+2ab=$ $\frac{x^2+x}{xy+y}=$	۰/۵ ۱
۱۳	مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای مقادیر داده شده به دست آورید. $Y=2x+3$ x | -۲ | -۳ y | -۱ | −۳	۰/۵
	ادامه سوالات در صفحه سوم	

www.kanoon.ir

Scanned with CamScanner

ردیف	صفحه سوم	بارم
۱۴	معادله ی زیر را حل کنید. $\left(\frac{x+2}{4}+\frac{x-1}{2}\right)=\left(\frac{x+5}{8}\right)\times 8$ $2x+4+2x-2=x+5 \rightarrow 4x=x+5$ $3x=5$ $x=1$	۱/۵
۱۵	بردار خواسته شده را جمع کنید.  d=2a-3b	۱
۱۶	اگر $a=\begin{bmatrix}3\\-2\end{bmatrix}$ و b=3i+5j باشد آنگاه مختصات x را بدست آورید. X=-2a+3b $x=-2\begin{bmatrix}3\\-2\end{bmatrix}+3\begin{bmatrix}3\\5\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}-6\\+4\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}9\\15\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}3\\19\end{bmatrix}=X$	۱/۵
۱۷	بردار c را روی محورها تجزیه کرده و مختصات بردار c را بر حسب بردارهای a,b بنویسید.  $c=-2a+2b$	۱
	موفق و پیروز باشید- حمزه پور	۲۰

Scanned with CamScanner