نام و نام خانوادگی: **کلاس:** **نام دبیر:** **دبیرستان :**	**بسمه تعالی** اداره کل آموزش و پرورش استان لرستان آموزش متوسطه دوره اول **امتحان هماهنگ ریاضی پایه هشتم** نوبت اول	**تاریخ:** ۱۴۰۲/۱۰/۱۶ **زمان پاسخگویی: ۷۰ دقیقه** **تعداد صفحه: ۲** **سری صبح**

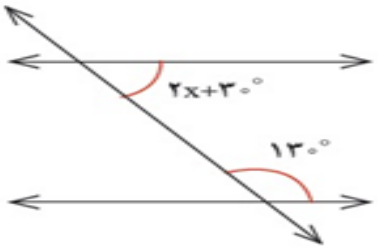
۱	جمله های درست را با ✓ و جمله های نادرست را با X مشخص کنید. الف) اعداد طبیعی به دو بخش اعداد اول و مرکب تقسیم بندی می‌شوند. ☐ ب) ۹ ضلعی منتظم مرکز تقارن دارد. ☐ ج) اعداد صحیح شامل اعداد طبیعی و قرینه‌ی آن‌ها هستند ☐ د) مثلث متساوی الساقین سه ضلعی منتظم است. ☐	۱
۲	جمله های زیر را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید. الف) در هر متوازی الاضلاع زاویه های مقابل .....و زاویه های مجاور به ضلع .....یکدیگرند. ب) هر عدد طبیعی که بیش از دو شمارنده داشته باشد ،عدد ..... می نامند. ج) اگر وسط‌های اضلاع یک مستطیل را به طور متوالی به هم وصل کنیم،..... تشکیل می‌شود. د) ب. م .م دو عدد متوالی ..... ه) چند ضلعی های منتظم به تعداد..... محور تقارن دارند.	۱/۵
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید؟ الف) کدام یک از عددهای زیر مرکب نیست؟ ۱) ۴۳ ☐ ۲) ۹۱ ☐ ۳) ۳۹ ☐ ۴) ۶۳ ☐ ب) اندازهٔ هر زاویه خارجی یک نه ضلعی منتظم برابر است با: ۱) ۷۲° ☐ ۲) ۴۸° ☐ ۳) ۴۰° ☐ ۴) ۱۱۰° ☐ ج) کدام یک از گزینه های زیر عدد گویا نیست؟ ۱) ۳/۱۴ ☐ ۲) صفر ☐ ۳) $\sqrt{۱۸}$ ☐ ۴) ۹- ☐	۱/۵
۴	الف) عبارت مقابل را ساده کنید. $۱۰x^۲ - ۵x(۲x-۷) =$ ب) عبارت مقابل را تجزیه کنید. $۱۴ab + ۷a^۲ = ...(۲b + ...)$ ج) معادله زیر را حل کنید. $\frac{۱}{۲}x - \frac{۱}{۳} = \frac{۵}{۶}$	۳
۵	حاصل عبارت $۳(x^۲+۲) - ۳x^۲$ کدام است ؟ **الف)** ۶ ب) $۶x^۲ + ۶$ ج) ۶- د) ۲+	۰/۵
۶	در غربال عددهای ۱ تا ۵۰ : الف) اولین عددی که خط می خورد چیست؟ ..... ب) اولین عددی که با مضرب ۵ خط می خورد چند است؟ ..... ج) عدد ۲۷ توسط چه عدد اولی خط میخورد ؟.....	۱/۵

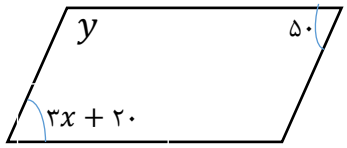
www.kanoon.ir

۷ حاصل عبارت زیر را بدست آورید. ۱/۵

$$(-\frac{۳}{۵}+\frac{۸}{۹})\div(-\frac{۲}{۴۵})=$$

۸ با تشکیل معادله مقدار x و y را بیابید.(دوخط موازی اند) ۱/۵





۹ حاصل عبارت زیر را به ساده ترین صورت بنویسید. ۱

$$-۲۴\div(۳-۹)+۷=$$

$$[\frac{-۷}{۱۲}-\frac{۵}{۹}]\div[-\frac{۴}{۳}\times(-۱\frac{۵}{۴})]=$$ ۱/۵

۱۰ الف) اعداد اول بین ۴۰ و ۵۸ را بنویسید؟ ۱

ب) عدد ۹۱، اول است یا مرکب چرا؟ ۰/۵

۱۱ تجزیه کنید.(فاکتورگیری) ۱

$$\frac{a^۲-a}{ab-b}=$$

۱۲ جدول زیر را کامل کنید. ۱/۵

منتظم یا غیر منتظم	مرکز تقارن (دارد- ندارد)	تعداد خط تقارن	نام شکل
			مربع
			متوازی الاضلاع

۱۳ **مقدار عددی عبارت زیر را به ازای مقادیر داده شده به دست آورید.** $(x=-۲\ ,\ y=۱)$ ۱

$$x^۲-۳xy+۱=$$

۱۴ قرینه ی معکوس عدد $-۵\frac{۲}{۳}$ کدام گزینه است. ۰/۵

۱) $-\frac{۱۷}{۳}$ ☐ ۲) $\frac{۱۷}{۳}$ ☐ ۳) $-\frac{۳}{۱۷}$ ☐ ۴) $\frac{۳}{۱۷}$ ☐

آرمان های بلند همت های بلند می طلبد موفق باشید.

www-kanoon-ir

اداره آموزش و پرورش لرستان

تاریخ: ۱۴۰۲/۱۰/۱۶

ریاضی هشتم

نوبت اول

سری صبح

پاسخ: حریم گودرزی

۱. الف) نادرست

ب) نادرست

ج) نادرست

د) نادرست

۲. الف) مساوی — مکمل — ج) لوزی

ب) مرکب — د) یک — هـ) اضلاع

۳. الف) گزینه ۱ — ب) گزینه ۳ — ج) گزینه ۳

۴. الف) $10x^2 - 10x + 35x = 10x^2 + 25x$

ب) $7a(2b + a)$

ج) $6 \times \frac{1}{2}x - 6 \times \frac{1}{3} = 6 \times \frac{5}{6} \Rightarrow 3x - 2 = 5$

$3x = 7$

$x = \frac{7}{3}$

۵. $3(x^2 + 2) - 3x^2 = 3x^2 + 6 - 3x^2 = 6$

۶. الف) ۱ — ب) ۲۵ — ج) ۳

۷. $-\frac{3}{5} + \frac{8}{9} = -\frac{27}{45} + \frac{40}{45} = \frac{13}{45}$

$\frac{13}{45} \times \frac{-45}{2} = -\frac{13}{2} = -6/5$

www.kanoor.ir

۸.

$$2x + 30^\circ + 130^\circ = 180^\circ$$
$$2x = 180^\circ - 30^\circ - 130^\circ$$
$$2x = 20^\circ$$
$$x = 10^\circ$$

$$3x + 20^\circ = 50^\circ$$
$$3x = 30^\circ$$
$$x = 10^\circ$$

$$180^\circ - 50^\circ = 130^\circ$$
$$y = 130^\circ$$

۹.

$$-24 \div (-6) + 7 = 4 + 7 = 11$$

$$\left[\frac{-21-20}{36}\right] \div \left[-\frac{4}{3} \times \left(\frac{-9}{12}\right)\right] = \left(\frac{-41}{36}\right) \div \left(\frac{3}{1}\right) = \frac{-41}{36} \times \frac{1}{3} = \frac{-41}{108}$$

۱۰. الف) ۴۱، ۴۳، ۴۷، ۵۳

ب) $13 \times 7 = 91$ مرکب است زیرا بر ۷ و ۱۳ هم بخش‌پذیر است.

۱۱.

$$\frac{a(a-1)}{b(a-1)} = \frac{a}{b}$$

۱۲.

	مرکز تقارن	محور تقارن	
منتظم یا غیرمنتظم			مدل
منتظم	دارد	۶	متوازی الاضلاع
غیرمنتظم	دارد	ندارد	

۱۳.

$$x^2 - 3xy + 1 = (-2)^2 - 3 \times (-2) \times (+1) + 1 = 4 - 6 + 1 = -1$$

۱۴.

$$-5\frac{2}{3} = -\frac{17}{3} \xrightarrow{\text{قدر}} \frac{17}{3} \xrightarrow{\text{معکوس}} \frac{3}{17}$$

گزینه ۴