

تاریخ آزمون : / / ۱۳۹	نام :	به نام خالق زیبایی ها
زمان آزمون : دقیقه	نام خانوادگی :	آموزش و پرورش استان اصفهان
نمره آزمون :	نام کلاس:	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۶
	نام دبیر :	ریاضی هشت ۸ (نمونه سوالات نوبت اول)

ردیف	بارم	دانش آموز عزیز: استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد.
۱		درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. (☒، ☑) الف) اگر عددی اول نباشد، مرکب است. □ ب) هفده ضلعی منتظم، مرکز تقارن دارد. □ ج) در مستطیل، قطرها عمود منصف یکدیگرند. □ د) عدد صفر، معکوس ندارد. □
۱/۲۵		جملات زیر را با عدد یا کلمه‌ی مناسب کامل کنید. الف) مجموع زاویه‌های خارجی هر چند ضلعی محدب درجه است. ب) حاصل ضرب هر عدد (غیر صفر) در معکوسش، برابر است. ج) بین هر دو عدد گویا عدد گویا وجود دارد. د) متوازی الاضلاعی که اضلاعش مساوی و قطرهایش برهم عمود است نام دارد. ه) حاصل ضرب دو عدد طبیعی زوج، عددی است. (زوج، فرد)
۰/۲۵		* اعداد اول کوچکتر از ۳۰ چندتاست؟ الف) ۱۰ ۱۲ ۱۴ ۱۳ ۱۶ ** کدام گزینه همواره نسبت به هم اولند؟ الف) دو عدد اول ب) دو عدد مرکب ج) یک عدد اول و یک عدد مرکب د) دو عدد فرد
۰/۲۵		*** کدام چهار ضلعی فقط دو ضلع موازی دارد؟ الف) مربع ب) لوزی ج) ذوزنقه د) مستطیل
۰/۲۵		**** آخرین عددی که در غربال اعداد ۱ تا ۶۰ خط می خورد، کدام است؟ الف) ۴۹ ۵۸ ۵۹ ۵۲
۴		حاصل عبارت ها را به دست آورید. الف) $-3 + 9 - 9 + 12 - 15 + 18 - 21 + 24 =$ الف) $\left[\left(-\frac{3}{10} \right) + \left(-\frac{1}{15} \right) \right] \div \left(+2\frac{1}{5} \right) =$ ج) $-\frac{1}{8} + 2 =$ د) $\frac{(-27) \times 21}{(-49) \times (-26)} =$

مشخص کنید عدد ۱۷۳ اول است یا مرکب؟ (بارا حل)

۱

۵

۱

۶

مجموع دو عدد اول، ۱۵۱ شده است. آن دو عدد را به دست آورید.

۱

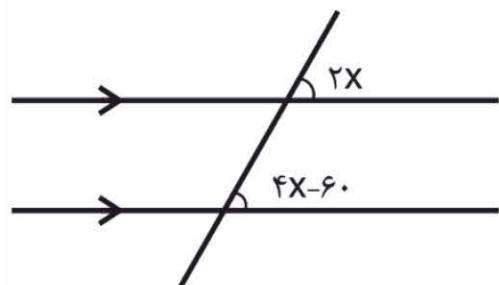
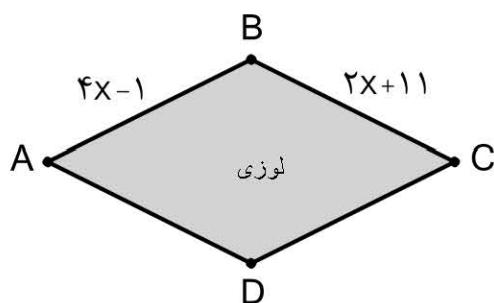
۷

برای تعیین اول یا مرکب بودن عدد ۲۳۱، حداکثر چند تقسیم انجام می‌شود؟ چرا؟

۲

۸

با توجه به هر شکل مقدار مجهول را به دست آورید.



باستان شناسی، یک بشقاب قدیمی پیدا کرده که فقط یکی از زاویه‌های آن به طور کامل مشخص است و اندازه آن ۱۲۵ درجه است. به نظر شما این بشقاب احتمالاً چندضلعی منتظم بوده است؟ (بارا حل)

۱

۹

نام :	به نام خالق زیبایی ها
نام خانوادگی :	آموزش و پرورش استان اصفهان
نام کلاس:	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۶
نام دبیر:	ریاضی هشت ۸ (نمونه سوالات نوبت اول)
۱	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف) ۲۱ ضلعی منتظم، چند محور تقارن دارد؟</p> <p>ب) مثلث متساوی الساقین، چند محور تقارن دارد؟</p> <p>ج) اندازه‌ی هر زاویه‌ی خارجی یک ۱۰ ضلعی منتظم، چند درجه است؟</p> <p>د) متوازی‌الاضلاعی که چهار ضلع مساوی و زاویه‌های قائمه دارد. چه نام دارد؟</p>
۱/۵	<p>عبارت‌های جبری زیر را ساده کنید.</p> <p>$۳xy + ۴x^2 + ۵y^2 - ۵xy + x^2 + ۳ =$</p> <p>$۲(x^2 + ۴) - ۵x(x - ۳) + ۷ =$</p>
۱	<p>الف) جمله nام الگوی مقابل را بنویسید.</p> <p>۰ , ۳ , ۸ , ۱۵ , ۲۴ , ...</p> <p>ب) جمله بیستم را به دست آورید.</p>
۱/۵	<p>عبارت‌های زیر را تجزیه کنید.</p> <p>$۳nx - ۶n^2 =$</p> <p>$۵(a - b) + x(a - b) =$</p>
۱/۷۵	<p>معادله‌های زیر را حل کنید.</p> <p>$۳x - ۱۲ = -2x + ۲۳$</p> <p>$\frac{۲}{۳}x + \frac{۱}{۲} = \frac{۱}{۶}$</p>
موفق ویروز باشد. گروه ریاضی متوسطه اول	

نام:	به نام خالق زیبایی ها
نام خانوادگی:	آموزش و پرورش استان اصفهان
نام کلاس:	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۶
نام دبیر:	ریاضی هشت —
	(نمونه سوالات نوبت اول)
ردیف	دانش آموز عزیز، استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد.
رده	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. (☒، ☑)
۱	الف) اگر عدد اول تباشد، مرکب است. <input checked="" type="checkbox"/> ب) هفده ضلعی منتظم، مرکز تقارن دارد. <input checked="" type="checkbox"/> ج) در مستطیل، قطرها عمود منصف یکدیگرند. <input checked="" type="checkbox"/> د) عدد صفر، معکوس ندارد. <input checked="" type="checkbox"/>
۲	جملات زیر را با عدد یا کلمه‌ی مناسب کامل کنید. الف) مجموع زاویه‌های خارجی هر چند ضلعی محدب درجه است. ۳۶۰ ب) حاصل ضرب هر عدد (غير صفر) در معکوسش، برابر است. ج) بین هر دو عدد گویا عدد گویا وجود دارد. د) متوازی الاضلاعی که اضلاعش مساوی و قطرهایش برهمنمود است. لوزی نام دارد. ه) حاصل ضرب دو عدد طبیعی زوج، عددی است. (زوج، فرد)
۳	* اعداد اول کوچکتر از ۳۰ چند تاست؟ ۲۹ , ۲۸, ۲۷, ۲۶, ۲۵, ۲۴, ۲۳, ۲۲, ۲۱, ۲۰, ۱۹, ۱۸, ۱۷, ۱۶, ۱۵, ۱۴, ۱۳, ۱۲, ۱۱, ۱۰, ۹, ۸, ۷, ۶, ۵, ۴, ۳, ۲, ۱
۰/۲۵	الف) ۱۰ <input checked="" type="checkbox"/> ب) ۱۲ <input checked="" type="checkbox"/> ج) ۱۳ <input type="checkbox"/> د) ۱۴ <input type="checkbox"/>
۰/۲۵	** کدام گزینه همواره نسبت به هم اولند؟ الف) دو عدد اول <input checked="" type="checkbox"/> ب) دو عدد مرکب <input checked="" type="checkbox"/> ج) یک عدد اول و یک عدد مرکب <input type="checkbox"/> د) دو عدد فرد <input type="checkbox"/>
۰/۲۵	*** کدام چهار ضلعی فقط دو ضلع موازی دارد؟ الف) مربع <input type="checkbox"/> ب) لوزی <input type="checkbox"/> ج) ذوزنقه <input checked="" type="checkbox"/> د) مستطیل <input type="checkbox"/>
۰/۲۵	**** آخرین عددی که در غربال اعداد ۱ تا ۶۰ خط می‌خورد، کدام است؟ ۴۹ الف) ۴۹ <input checked="" type="checkbox"/> ب) ۵۸ <input type="checkbox"/> ج) ۵۹ <input type="checkbox"/> د) ۵۲ <input type="checkbox"/>
۴	حاصل عبارت‌ها را به دست آورید.
۴	$-(3+9-9+12-15+18-21+24) = 7+3+3+3 = 15 \quad (\text{الف})$ $\left[\left(-\frac{3}{10} \right) + \left(-\frac{1}{15} \right) \right] \div \left(+\frac{11}{25} \right) = -\frac{1}{10} \times \frac{1}{11} = -\frac{1}{110} \quad (\text{ب})$ $-\frac{9-2}{30} = -\frac{11}{30} \quad (\text{ج})$ $-\frac{1}{10} + \frac{2}{10} = \frac{-1+14}{10} = \frac{13}{10} = 1\frac{3}{10} \quad (\text{د}) \quad \frac{(-27) \times 21}{(-49) \times (-36)} = -\frac{\cancel{27}^3 \times \cancel{21}^3}{\cancel{49}^7 \times \cancel{36}^4} = -\frac{9}{28}$

مشخص کنید عدد ۱۷۳ اول است یا مرکب؟ (باراه حل)

$$\begin{array}{r} 173 \\ \times 173 \\ \hline 173 \\ 173 \times \\ \hline 173 \end{array} \quad \begin{array}{r} 173 \\ \times 173 \\ \hline 173 \\ 173 \times \\ \hline 173 \end{array} \quad \begin{array}{r} 173 \\ \times 173 \\ \hline 173 \\ 173 \times \\ \hline 173 \end{array}$$

$\frac{11}{33} \quad \frac{11}{44} \quad \frac{11}{39}$

اول است زیرا بر ۲، ۱۱، ۱۳، ۲۳، ۴۱ بجز بر می‌ریزد.

۵

مجموع دو عدد اول، ۱۵۱ شده است. آن دو عدد را به دست آورید.

$$151 - \boxed{121} = \boxed{149}$$

۱۴۹

۶

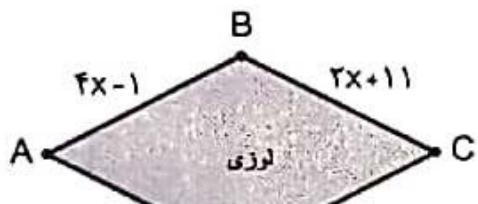
برای تعیین اول یا مرکب بودن عدد ۲۳۱، حداکثر چند تقسیم انجام می‌شود؟ چرا؟

با بدستور
 ۲۳۱ \rightarrow ۱۳، ۱۱، ۷، ۴، ۳، ۲، ۱
 ۱۳ \rightarrow ۱۳، ۱۱، ۷، ۴، ۳، ۲، ۱
 ۷ \rightarrow ۷
 ۴ \rightarrow ۴
 ۳ \rightarrow ۳
 ۲ \rightarrow ۲
 ۱ \rightarrow ۱

که از ۲۳۱ پیشتر است.

۷

با توجه به هر شکل مقدار مجهول را به دست آورید.

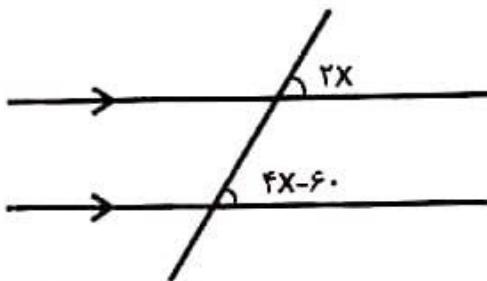


$$4x - 1 = 2x + 11$$

$$4x - 2x = 11 + 1$$

$$2x = 12$$

$$x = \frac{12}{2} = 6$$



$$4x - 60 = 2x$$

$$4x - 2x = 60$$

$$2x = 60$$

$$x = \frac{60}{2} = 30$$

باستان شناسی، یک بشقاب قدیمی پیدا کرده که فقط یکی از زاویه‌های آن به طور کامل مشخص است و اندازه آن ۱۳۵ درجه است. به نظر شما این بشقاب احتمالاً چندخلعی منتظم بوده است؟ (باراه حل)

$$180 - 135 = 45 \rightarrow 360 \div 45 = \boxed{8}$$

نهایت منتظم

۸

نام:	نام خالق زیبایی ها
نام تحاوادگی :	آموزش و پرورش استان اصفهان
نام کلاس:	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۶
نام دیر:	ریاضی هشت نمونه سوالات نوبت اول)
	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.
۱	<p>الف) ۲۱ ضلعی منتظم، چند محور تقارن دارد؟ <u>۲۱</u> <u>محور تقارن</u></p> <p>ب) مثلث متساوی الساقین، چند محور تقارن دارد؟ <u>۳</u> <u>تا</u></p> <p>ج) اندازه‌ی هر زاویه‌ی خارجی یک ۱۰ ضلعی منتظم، چند درجه است؟</p> <p>د) متوازی‌الاضلاعی که چهار ضلع مساوی و زاویه‌های قائم دارد. چه نام دارد؟ <u>لوزی</u></p>
۱/۵	<p>عبارت‌های جبری زیر را ساده کنید.</p> $\underline{3xy + 4x^2 + 5y^2 - 5xy} + \underline{x^2 + 3} = -2xy + 4x^2 + 5y^2 + 3$ $2(\cancel{x^2 + 4}) - \cancel{5x(x-2)} + 7 = \underline{2x^2 + 8} - \cancel{5x^2 + 10x} + 7 = -3x^2 + 12 + 10x$
۱	<p>الف) جمله ۱۷۲م الگوی مقابله را بنویسید. $\begin{matrix} 11 & 12 & 13 & 14 & 15 & 16 \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 \end{matrix}$</p> <p>ب) جمله بیستم را به دست آورید.</p> $20^2 - 1 = 400 - 1 = 399$
۱/۵	<p>عبارت‌های زیر را تجزیه کنید.</p> $2nx - 6n^2 = 2n(x - 3n)$ $5(a-b) + x(a-b) = (a-b)(5+x)$
۱/۸۵	<p>معادله‌های زیر را حل کنید.</p> $3x - 12 = -2x + 23 \rightarrow 3x + 2x = 23 + 12$ $5x = 35$ $x = \frac{35}{5} = 7$ $\frac{4}{2}x + \frac{1}{2} = \frac{1}{6} \rightarrow 4x + 3 = 1$ $4x = 1 - 3 = -2 \rightarrow x = \frac{-2}{4} = \frac{1}{2}$ <p style="text-align: right;"><u>برای خود بفرمای</u></p>
موفق ویروز باشد.	