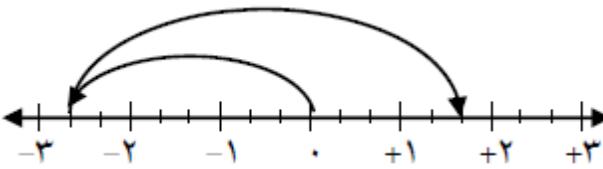


نام :	به نام خدا	تاریخ امتحان :
نام خانوادگی :	امتحان ریاضی پایه هشتم (فصل ۱ و ۲ و ۳)	دیر : ابراهیمی

ردیف	سؤالات	بارم
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) بین دو عدد صحیح بی شمار کسر وجود دارد. <input type="checkbox"/></p> <p>ب) هر عدد طبیعی حداقل دو شمارنده دارد. <input type="checkbox"/></p> <p>ج) در مثلث متساوی الساقین، خط تقارن، عمود منصف قاعده است. <input type="checkbox"/></p> <p>د) اگر خطی بر یکی از دو خط موازی عمود باشد بر دیگری نیز عمود است. <input type="checkbox"/></p> <p>ه) حاصل $\frac{-3}{-7}$ عددی منفی است. <input type="checkbox"/></p>	۱/۲۵ @riazicafe
۲	<p>جملات زیر را با عبارات مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) لوزی که زاویه قائمه داشته باشد نام دارد.</p> <p>ب) اندازه هر زاویه خارجی یک مثلث متساوی الاضلاع درجه است.</p> <p>ج) اگر $B.M$ دو عدد باشد، آن دو عدد نسبت به هم اول هستند.</p> <p>د) تنها مضرب اول یک عدد اول، میباشد.</p> <p>ه) عدد تنها عددی است که معکوس ندارد.</p>	۱/۲۵
۳	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید</p> <p>به هر عدد کسری که به صورت $\frac{a}{b}$ باشد (a و b عدد صحیح و $b \neq 0$)، عدد میگوییم.</p> <p>الف) عدد طبیعی <input type="checkbox"/> ب) عدد کویا <input type="checkbox"/> حاصل ضرب هر عدد در برابر با یک میشود.</p> <p>الف) معکوس خود <input type="checkbox"/> ب) قرینه خود <input type="checkbox"/> بزرگترین عدد اول دو رقمی عدد است.</p> <p>الف) 99 ب) 93 ج) $98($ د) 97</p> <p>کدام گزینه نادرست است؟</p> <p>الف) در مربع قطرها عمود منصف یکدیگرند <input type="checkbox"/> ب) لوزی، مربع و مستطیل نوعی متوازی الاضلاع هستند <input type="checkbox"/> د) مستطیل متوازی الاضلاعی است که زاویه قائمه دارد <input type="checkbox"/> ج) در مستطیل قطرها بر هم عمودند <input type="checkbox"/></p>	۱
۴	<p>الف) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید.</p> <p>ب) برای حرکت روی محور یک جمع با اعداد گویا بنویسید.</p>  $(-) + (+) = (+)$	-۹۲ - ۳ × ۸ = -۲۷ <input type="checkbox"/>

حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.

۳

$$\left(-\frac{5}{62}\right) - \left(-\frac{5}{54}\right)$$

$$\left(\frac{4}{6}\right) \div \left(-\frac{7}{2} - \frac{4}{8}\right) =$$

$$-14 + \frac{13}{2} =$$

$$-6/4 - 12/36 =$$

۴

$$\frac{21 \times (-10)}{-(-30) \times 42} =$$

ابتدا علامت هر عبارت را تعیین و سپس آن را ساده کنید.

۵

۰/۷۵ ب.م جفت عدد های داده شده را بنویسید.

۶

۰/۷۵ عددی از ۱۱۵ کوچکتر و از ۹۸ بزرگتر است. برای اینکه تعیین کنیم این عدد اول است یا نه حداقل باید چند تقسیم انجام دهیم؟ چرا؟

۷

۲ الف) آیا در روش غربال برای تعیین اعداد اول ۱ تا ۱۰۰ عدد ۷۳ خط میخورد؟ چرا؟

۹

ب) مشخص کنید عدد ۱۸۷ اول است یا مرکب ؟ توضیح دهید .

ج) برای تعیین اعداد اول بین ۱ تا ۷۰ به روش غربال، اولین عددی که بعنوان مضرب ۷ خط می خورد، چه عددی است؟

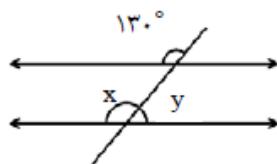
۱/۵ چند ضلعی منتظم را تعریف کنید و یک چهار ضلعی منتظم نام ببرید .

۱۰

یک هفت ضلعی منتظم چند محور تقارن دارد ؟ آیا مرکز تقارن دارد ؟

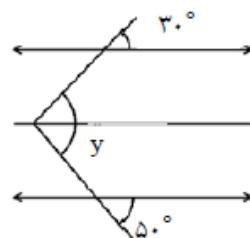
۱۱

۱/۵ با توجه به شکل، اندازه زاویه های خواسته شده را به دست آورید.



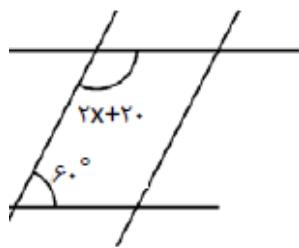
$$\hat{x} = \dots\dots\dots$$

$$\hat{y} = \dots\dots\dots$$

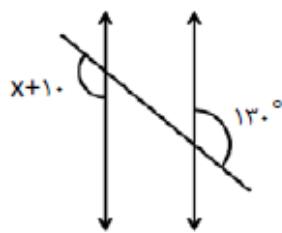


$$\hat{y} = \dots\dots\dots$$

۲



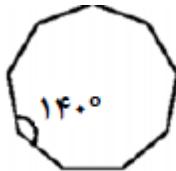
با تشکیل معادله مقدار x را در هر شکل پیدا کنید.



۱۲

۲

الف) آیا تنها با یک نوع کاشی منتظم زیر میتوان کاشی کاری کرد؟



ب) اندازه ای هر زاویه ای داخلی دوازده ضلعی منتظم را بدست آورید.

ج) اندازه ای هر زاویه ای خارجی هشت ضلعی منتظم را حساب کنید.

۱۳

@riazi.cafe

موفقیت بالد بالشید ایرانیها

نام خانوادگی:	امتحان ریاضی پایه هشتم (فصل ۱ و ۲ و ۳)	به نام خدا	تاریخ امتحان:
دیر: ابراهیمی			

ردیف	سوالات	بارم
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) بین دو عدد صحیح بی شمار کسر وجود دارد. <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>ب) هر عدد طبیعی حداقل دو شمارنده دارد. <input checked="" type="checkbox"/> عذر می‌خواهد من $\frac{1}{2}$ را نداشتم.</p> <p>ج) در مثلث متساوی الساقین، خط تقارن، عمود منصف قاعده است. <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>د) اگر خطی بر یکی از دو خط موازی عمود باشد بر دیگری نیز عمود است. <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>ه) حاصل $(\frac{-3}{7})^3$ عددی منفی است. <input checked="" type="checkbox"/></p>	۱/۲۵ @riazicafe
۲	<p>جملات زیر را با عبارات مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) لوزی که زاویه قائم داشته باشد <input checked="" type="checkbox"/> نام دارد.</p> <p>ب) اندازه هر زاویه خارجی یک مثلث متساوی الاضلاع 120° ذرجه است.</p> <p>ج) اگر ب.م. دو عدد باشد، آن دو عدد نسبت به هم اول هستند.</p> <p>د) تنها ضرب اول یک عدد اول، <input checked="" type="checkbox"/> میباشد.</p> <p>ه) عدد تنها عددی است که معکوس ندارد.</p>	۱/۲۵
۳	<p>اگرینه صحیح را انتخاب کنید</p> <p>به هر عدد کسری که بد صورت $\frac{a}{b}$ باشد (a) عدد صحیح و $a \neq b$ عدد می‌گوییم.</p> <p>الف) عدد طبیعی <input type="checkbox"/> ب) عدد گویا <input checked="" type="checkbox"/> ج) عدد صحیح <input type="checkbox"/> د) عدد حسابی <input type="checkbox"/></p> <p>حاصل ضرب هر عدد در برابر با یک میشود.</p> <p>الف) معکوس خود <input checked="" type="checkbox"/> ب) قرینه خود <input type="checkbox"/> ج) یک <input type="checkbox"/> د) صفر <input type="checkbox"/></p> <p>بزرگترین عدد اول دو رقمی عدد است.</p> <p>الف) ۹۷ <input checked="" type="checkbox"/> ب) ۹۸ <input type="checkbox"/> ج) ۹۹ <input type="checkbox"/> د) ۹۳ <input type="checkbox"/></p> <p>کدام گزینه نادرست است؟</p> <p>الف) در مربع قطرها عمود منصف یکدیگرند <input type="checkbox"/> ب) لوزی، مریع و مستطیل نوعی متوازی الاضلاع هستند <input type="checkbox"/></p> <p>ج) در مستطیل قطرها بر هم عمودند <input checked="" type="checkbox"/> د) مستطیل متوازی الاضلاعی است که زاویه قائم دارد <input type="checkbox"/></p>	۱
۴	<p>الف) حاصل عبارت مقابل را بدست آورد.</p> $-\frac{27}{4} + \frac{3}{2} \times 8 - 92 = -\frac{27}{4} + \frac{24}{2} - 92 = -\frac{27}{4} + 12 - 92 = -\frac{27}{4} - 80 = -\frac{27}{4} - \frac{320}{4} = -\frac{347}{4}$ <p>ب) برای حرکت روی محور یک جمع با اعداد گویا بنویسید.</p> $(-\frac{1}{3}) + (\frac{13}{3}) = (+\frac{2}{3})$	۲

حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.

$$\left(\frac{5}{4} \right) + \left(-\frac{5}{4} \right) = \frac{-4+13}{378} = \frac{9}{378}$$

$$\left(\frac{4}{6} \right) \div \left(-\frac{7}{2} - \frac{4}{8} \right) = \frac{\frac{1}{4}}{-\frac{28-4}{8}} = -\frac{1}{\frac{32}{8}} = -\frac{1}{4}$$

$$-\frac{14}{1} + \frac{13}{2} = \frac{-28+13}{2} = -\frac{15}{2} = -7\frac{1}{2} = -6\frac{1}{2} - 12\frac{1}{36} = -18\sqrt{6}$$

$$\frac{21 \times (-10)}{-(-30) \times 42} = \frac{1}{\cancel{2}\cancel{1}\cancel{4}\cancel{2}\cancel{1}\cancel{3}\cancel{0}\cancel{3}\cancel{2}\cancel{0}\cancel{1}\cancel{2}} = -\frac{1}{4}$$

ابتدا علامت هر عبارت را تعیین و سپس آن را ساده کنید.

$$1 = (13+20) - (27+9) = 1$$

ب.م جفت عدد های داده شده را بنویسید.

عددی از ۱۱۵ کوچکتر و از ۹۸ بزرگتر است. برای اینکه تعیین کنیم این عدد اول است یا نه حداکثر باید چند تقسیم انجام دهیم؟ چرا؟ باید بر ۲، ۳، ۵ و ۷ تقسیم نشود یعنی با ۲، ۳، ۵ و ۷ عامل بردی ۱۱۵ بینهای خواهد بود
پس $121 / 115$ بیست است.

الف) آیا در روش غربال برای تعیین اعداد اول ۱ تا ۱۰۰ عدد ۷۳ خط میخورد؟ چرا؟
حمسه از راه برای دسترسی و احتمال پر رسمت بعنوان کدوس اول است.

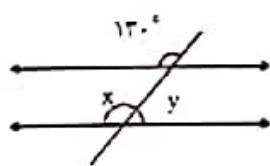
ب) مشخص کنید عدد ۱۸۷ اول است یا مرکب؟ توضیح دهید.
مرکب از کسر ابرای احتمال پر راس است.

ج) برای تعیین اعداد اول بین ۱ تا ۷۰ به روش غربال، اولین عددی که بعنوان مضرب ۷ خط میخورد چه عددی است؟

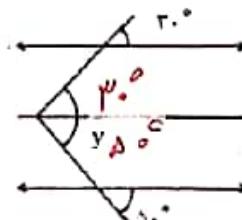
$$V \times V = 49$$

چند ضلعی منتظم را تعریف کنید و یک چهار ضلعی منتظم نام ببرید.
چند ضلعی اضلاع و زاویه های اکناف متساوی باشند مربع یک ضلعی منتظم است.
یک هفت ضلعی منتظم چند محور تقارن دارد؟ آیا مرکز تقارن دارد؟ خیر
یک هشت ضلعی ۷ محور تقارن دارد، 45°

با توجه به شکل، اندازه زاویه های خواسته شده را به دست آورید.



$$\begin{aligned} x &= 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ \\ y &= 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ \end{aligned}$$

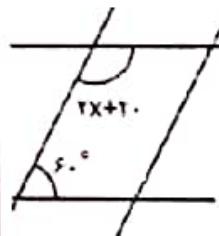


$$y = 30^\circ + 150^\circ = 180^\circ$$

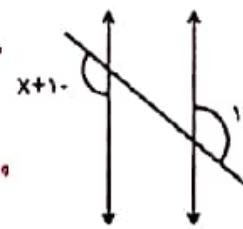
@riaziCafe

۱۲

با تشکیل معادله مقدار x را در هر شکل پیدا کنید.



$$\begin{aligned} x + 50^\circ + 110^\circ &= 110^\circ \\ x + 110^\circ &= 110^\circ \\ x &= 110^\circ - 110^\circ \\ x &= \frac{100}{2} = 50^\circ \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} x + 10^\circ &= 110^\circ \\ x &= 110^\circ - 10^\circ \\ x &= 100^\circ \end{aligned}$$

الف) آیا تنها با یک نوع کاشی منظم زیر میتوان کاشی کاری کرد؟ 140° 340° 180° 30°

140° 340° 180° 30° اجتنب نمایند.



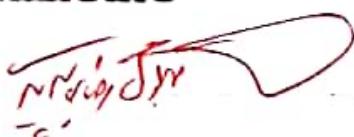
ب) اندازهٔ هر زاویهٔ داخلی دوازده ضلعی منظم را بدست آورید.

$$340^\circ \div 12 = 30^\circ \rightarrow \text{زاویهٔ داخلی} = 180^\circ - 30^\circ = 150^\circ$$

ج) اندازهٔ هر زاویهٔ خارجی هشت ضلعی منظم را حساب کنید.

$$340^\circ \div 8 = 45^\circ \rightarrow \text{زاویهٔ خارجی} = 45^\circ$$

@riazi.cafe



سومین سال لذت‌بخش

امتحان