


نام و نام خانوادگی: .....		دبیرستان دخترانه فراست (دوره اول)		مدت امتحان: ۷۰ دقیقه		نام دبیر: رئیسی	
کلاس:		آزمون مستمر ریاضی هشتم فصل ۱ و ۲		تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۸/۱		تعداد صفحه: ۴	
نمره:							
ردیف	به نام او که از اندازه نسبت محیط دایره به قطرش آگاه است						
۱	<p>درستی و نادرستی جملات را با "ص" و "غ" مشخص کنید.</p> <p>* معکوس عدد <math>\frac{2}{5}</math> مساوی <math>\frac{5}{2}</math> است.</p> <p>* بین ۴۰ و ۵۰ سه عدد اول وجود دارد.</p> <p>* <math>\frac{2}{5}</math> - یک عدد صحیح است.</p> <p>* حاصل ضرب اعداد صحیح بین ۱۲ تا -۲۰ برابر صفر است.</p> <p>* مضرب های همه اعداد مرکب هستند.</p> <p>* همه اعداد معکوس دارند.</p>						
۲	<p>گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>* کدام یک از گزینه های زیر عدد گویا نیست؟</p> <p>(۱) <math>\frac{3}{14}</math>      (۲) صفر      (۳) <math>\sqrt{18}</math>      (۴) -۹</p> <p>* جمله ی <math>n</math> ام الگوی ... و ۲۵ و ۱۶ و ۹ و ۴ و ۱ کدام گزینه است؟</p> <p>(۱) <math>n+n</math>      (۲) <math>n^2</math>      (۳) <math>n^3</math>      (۴) <math>2n</math></p> <p>* کدام دو عدد زیر نسبت به هم اول (متباین) هستند؟</p> <p>(۱) ۹ و ۱۸      (۲) ۸ و ۹      (۳) ۷ و ۱۴      (۴) ۱۲ و ۱۵</p> <p>* در روش غربال برای پیدا کردن اعداد اول کوچکتر از ۱۰۰ کدام عدد زیر دیرتر خط می خورد؟</p> <p>(۱) ۷۷      (۲) ۸۷      (۳) ۹۷      (۴) ۵۱</p> <p>* عددهای صحیح بین <math>\sqrt{7}</math> و <math>\sqrt{38}</math> چندتاست؟</p> <p>(۱) بی شمار      (۲) ۵ تا      (۳) ۴ تا      (۴) ۳ تا</p> <p>* کوچکترین عدد مرکبی که از سه عدد اول متمایز (مختلف) ساخته شده برابر است با:</p> <p>(۱) ۲۱۰      (۲) ۱۲      (۳) ۳۰      (۴) نمی توان محاسبه کرد</p>						
۳	<p>در جاهای خالی اعداد مناسب قرار دهید.</p> <p><math>\frac{3}{5} \times \square = -1</math>      <math>\frac{-27}{\square} = \frac{18}{16}</math></p>						

بار	صفحه دوم	ردیف
۱	<p>الف) حاصل جمع را به کمک محور به دست آورید.</p> $-1\frac{2}{5} + 2 =$ 	۴
۲/۵	<p>در غربال عددهای ۱ تا ۵۰ :</p> <p>الف) اولین عددی که خط می خورد چیست؟</p> <p>ب) اولین (کوچکترین) عددی که برای اولین بار توسط ۵ خط می خورد چند است؟</p> <p>ج) عدد ۳۹ توسط مضرب های کدام عدد اول خط می خورد؟</p> <p>د) عدد بیست ، چندمین عددی است که خط می خورد؟</p> <p>ه) خط زدن را تا مضرب های کدام عدد اول باید ادامه دهیم؟</p>	۵
۴	<p>جاهای خالی را کامل کنید.</p> <p>☺ حاصل تقسیم عدد ۱ بر هر عدد گویا برابر ..... آن عدد می باشد.</p> <p>☺ عدد گویای <math>-\frac{2}{7}</math> در محدوده <math>-2 &lt; x &lt; 4</math> قرار ..... (دارد / ندارد)</p> <p>☺ بزرگترین عدد منفی دو رقمی عدد ..... و کوچکترین عدد اول یک رقمی، عدد ..... است.</p> <p>☺ قرینه و معکوس عدد <math>(-\frac{8}{3})</math> برابر ..... می باشد.</p> <p>☺ مجموع دو عدد اول ۱۰۹ است . اختلاف آن ها برابر ..... است.</p> <p>☺ حاصل جمع اعداد صحیح از ۲۵- تا ۲۴+ برابر ..... است.</p> <p>☺ تعداد آرایش مستطیلی اعداد اول برابر ..... است.</p>	۶
۱	<p>در جای خالی علامت + یا - قرار دهید تا حاصل عبارت کوچکترین مقدار ممکن شود. سپس حاصل را به دست آورید.</p> $-3 \square - (-7) \square - (+5) \square + 8 =$	۷

بار	صفحه سوم	نام و نام خانوادگی: .....	ردیف
	<p>حاصل را بدست آورید .</p> <p>الف) <math>16 + 14 - 12 + 10 - 8 + 6 =</math> <math>\cdot/5</math></p> <p>ب) <math>-2\frac{1}{2} + 3\frac{1}{3} \times \frac{-9}{12} =</math> <math>1</math></p> <p>پ) <math>-4\frac{1}{2} \div 1\frac{1}{4} =</math> <math>\cdot/75</math></p> <p>ت) <math>\left[ \frac{5}{12} - \left( -\frac{5}{8} \right) \right] \div \frac{5}{24} =</math> <math>1</math></p> <p>ث) <math>1 + 2 + 3 + \dots + 800 =</math> <math>\cdot/5</math></p> <p>ج) <math>1 \div \left[ -4 + \frac{4}{7} \right] =</math> <math>\cdot/75</math></p> <p>چ) <math>-125 + 18/75 =</math> <math>\cdot/5</math></p>	۸	
۱	<p>عدد <u>۱۰۷</u> اول است یا مرکب؟ ( با روش تقسیم)</p> <p>شاد و سلامت باشید. رئیسی</p>	۹	

۵۳- در مستطیل زیر چند عدد وجود دارد که گویا هستند یا می‌توانند به یک عدد گویا تبدیل شوند؟

$$\sqrt{7}, \frac{-1}{5^3}, \sqrt{2}, 0, -3, 5, -\frac{1}{5}, \sqrt{7}$$

- الف) ۲  
ب) ۳  
ج) ۴  
د) ۵

۵۴- در دایره‌ها می‌توانید علامت‌های (+) یا (-) بگذارید، در این صورت بیشترین مقدار برای حاصل عبارت زیر کدام گزینه است؟

$$(-9) \circ (+3) \circ (-6) \circ (-19)$$

- الف) -۸  
ب) -۱  
ج) ۳  
د) ۸

۵۵- حاصل عبارت روبرو به کدام عدد صحیح نزدیک تر است؟

$$-17/9 - (-\sqrt{65}) + 12 \frac{89}{100} - 1/0.01 = ?$$

- الف) +۲  
ب) -۲  
ج) +۳  
د) -۳

۵۶- با توجه به تساوی روبرو مقدار x برابر است با :

$$-\frac{90}{126} = \frac{x}{147}$$

- الف) -۱۰۵  
ب) ۱۰۵  
ج) ۶۵  
د) -۶۵

۵۷- ۱۲۱ دانش‌آموز که از یک تا ۱۲۱ شماره‌گذاری شده‌اند، قرار است در یک سالن بزرگ فیلمی را تماشا کنند. اگر شماره‌ی دو دانش‌آموز نسبت به هم اول بود آنها نمی‌توانند در یک ردیف بنشینند. شماره‌ی محسن ۷۷ است. کدام شماره نمی‌تواند در ردیف محسن بنشیند؟

- الف) ۱۱۹  
ب) ۱۰۵  
ج) ۵۵  
د) ۶۵

۵۸- کدام عبارت نادرست است ؟

- الف) هر دو عدد اول متفاوت نسبت به هم اول‌اند.  
ب) اگر مجموع دو عدد اول ۹۹ باشد، حتماً یکی از آنها ۷ است.  
ج) همه مضرب‌های طبیعی عدد ۱۵ مرکب‌اند.  
د) حاصل ضرب دو عدد طبیعی ممکن است عددی اول شود.

۵۹- چند عدد مرکب بین دو عدد ۱۵ و ۱۵- وجود دارد؟

- الف) ۷  
ب) ۱۴  
ج) ۸  
د) ۱۵

۶۰- عددی از ۱۲۰ کوچک‌تر و از ۱۰۰ بزرگتر است. برای اینکه بفهمیم این عدد اول است یا نه، حداکثر چند تقسیم انجام می‌دهیم؟

- الف) ۵  
ب) ۴  
ج) ۳  
د) ۲

۶۱- حاصل عبارت روبرو کدام گزینه است؟

$$\left(-\frac{2}{3} - \frac{5}{8}\right) \div \left(-\frac{2}{10} \frac{7}{10}\right) = ?$$

- الف) ۳  
ب) -۳  
ج)  $\frac{3}{10}$   
د)  $-\frac{3}{10}$

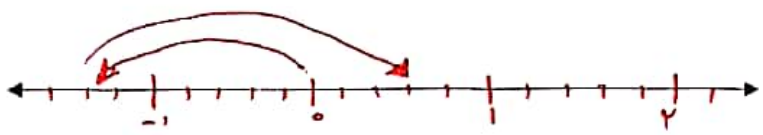
حاصل را به دست آورید.

الف)  $+3 - 6 + 9 - 12 + \dots + 57 - 60 =$

ب) مجموع اعداد صحیح بین ۳- تا ۱۰۱- ؟

ج) میانگین اعداد صحیح از ۱۰۰- تا ۱۰۲ ؟

نام و نام خانوادگی: ..... کلاس:	دبیرستان دخترانه فراس (دوره اول) آزمون مستمر ریاضی هشتم فصل ۱ و ۲	مدت امتحان: ۲۰ دقیقه تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۸/۱ تعداد صفحه: ۴	نام دبیر: رئیسی
شماره: <span style="border: 1px solid black; padding: 5px;">                    </span>			
ردیف:	به نام او که از اندازه نسبت محیط دایره به قطرش آگاه است		
۱/۵	<p> <b>@riazicafe</b> درستی و نادرستی جملات را با "ص" و "غ" مشخص کنید.         </p> <p>         * معکوس عدد <math>\frac{2}{5}</math> مساوی <math>\frac{5}{2}</math> است. X  <math>\frac{2}{5} = \frac{2}{5}</math> ← <math>\frac{5}{2}</math> </p> <p>         * بین ۴۰ و ۵۰ سه عدد اول وجود دارد. ✓          ۴۱, ۴۳, ۴۷       </p> <p>         * حاصل ضرب اعداد صحیح بین ۱۲ تا -۲۰ برابر صفر است. ✓       </p> <p>         * مضرب های همه اعداد مرکب هستند. X          * همه اعداد معکوس دارند. X  <i>صفر معکوس ندارد</i> </p>		
۲	گزینه مناسب را انتخاب کنید.		
* کدام یک از گزینه های زیر عدد گویا نیست؟			
۳/۱۴ (۱)      صفر (۲) $\sqrt{18}$ (۳)      -۹ (۴)			
<p>         * جمله ی n ام الگوی ... و ۲۵ و ۱۶ و ۹ و ۴ و ۱ کدام گزینه است؟       </p> <p> <math>n^2</math> (۱)      <math>n+n</math> (۲)      <math>n^2</math> (۳)      <math>2n</math> (۴)       </p> <p> <math>n \times n = n^2</math> </p>			
* کدام دو عدد زیر نسبت به هم اول (متباین) هستند؟			
۹ و ۱۸ (۱)      ۹ و ۸ (۲)      ۷ و ۱۴ (۳)      ۱۵ و ۱۲ (۴)			
$(9, 18) = 9$ $(9, 8) = 1$ $(7, 14) = 7$ $(15, 12) = 3$			
* در روش غربال برای پیدا کردن اعداد اول کوچکتر از ۱۰۰ کدام عدد زیر دیرتر خط می خورد؟			
۷۷ (۱)      ۸۷ (۲)      ۹۷ (۳)      ۵۱ (۴)			
بر ۷ -      بر ۳ -      اول است، خط می خورد			
* عددهای صحیح بین $\sqrt{7}$ و $\sqrt{38}$ چند تا است؟			
۲ تا ۵ (۱) بی شمار (۲) ۴ تا ۵ (۳) ۳ تا ۴ (۴)			
* کوچکترین عدد مرکبی که از سه عدد اول متمایز (مختلف) ساخته شده برابر است با:			
۲۱۰ (۱)      ۱۲ (۲)      ۳۰ (۳)      ۴ (۴)			
$2 \times 3 \times 5 = 30$ $2 \times 3 \times 2 \times 3 = 12$ $2 \times 3 \times 5 = 30$ نمی توان محاسبه کرد			
۳	در جاهای خالی اعداد مناسب قرار دهید.		
$\frac{3}{5} \times \frac{5}{3} = -1$ $\frac{-27}{-24} = \frac{18}{16} = \frac{9}{8}$			

ردیف	صفحه دوم	نمره
۴	الف) حاصل جمع را به کمک محور به دست آورید.  $-1\frac{2}{5} + 2 = +\frac{3}{5}$	۱
۵	در غربال عددهای ۱ تا ۵۰ : الف) اولین عددی که خط می خورد چیست؟ عدد <u>۱</u> ب) اولین (کوچکترین) عددی که برای اولین بار توسط ۵ خط می خورد چند است؟ $5^2 = 5 \times 5 = 25$ ج) عدد ۳۹ توسط مضرب های کدام عدد اول خط می خورد؟ <u>۳</u> چون $39 = 3 \times 13$ <u>بزرگتر است</u> . $3 + 9 = 12$ د) عدد بیست، چندمین عددی است که خط می خورد؟ <u>دهم</u> ه) خط زدن را تا مضرب های کدام عدد اول باید ادامه دهیم؟ <u>هفت</u> زیرا $11 \times 11 = 121$ از <u>۵۰</u> بزرگتر است.	۲/۵
۶	جاهای خالی را کامل کنید. ☺ حاصل تقسیم عدد ۱ بر هر عدد گویا برابر ..... آن عدد می باشد. ☺ عدد گویای $-\frac{2}{7}$ در محدوده $-2 < x < 4$ قرار <u>دارد</u> (دارد / ندارد) ☺ بزرگترین عدد منفی دو رقمی عدد ..... و کوچکترین عدد اول یک رقمی، عدد ..... است. ☺ قرینه و معکوس عدد $(-\frac{-8}{-3})$ برابر $+\frac{3}{8}$ می باشد. ☺ مجموع دو عدد اول ۱۰۹ است. اختلاف آن ها برابر <u>۱۰۵</u> است. $109 - 2 = 107$ ☺ حاصل جمع اعداد صحیح از -۲۵ تا +۲۴ برابر ..... است. از $-24$ تا $+24$ و این <u>تساوی</u> است. $-25 + (-24) + (-23) + \dots + (+23) + (+24) = -25$ ☺ تعداد آرایش مستطیلی اعداد اول برابر <u>۲</u> است.	۴
۷	در جای خالی علامت + یا - قرار دهید تا حاصل عبارت کوچکترین مقدار ممکن شود. سپس حاصل را به دست آورید. $-3 \square + (-7) \square + (-5) \square + 8 = -3 - 7 - 5 - 8 = -23$	۱

۸

حاصل را بدست آورید.

الف)  $-6 + 8 - 10 + 12 - 14 + 16 = 3 \times 2 = 6$

ب)  $-2 \frac{1}{2} + 3 \frac{1}{3} \times \frac{-9}{12} = -\frac{5}{2} - \frac{5}{2} = -\frac{10}{2} = -5$

پ)  $-4 \frac{1}{2} \div 1 \frac{1}{4} = -\frac{9}{2} \times \frac{4}{5} = -\frac{18}{5} = -3 \frac{3}{5}$

ت)  $\left[ \frac{5}{12 \times 2} + \frac{5}{8} \right] \div \frac{5}{24} = \frac{10+15}{24} = \frac{25}{24} = 1 \frac{1}{24}$

ث)  $1 + 2 + 3 + \dots + 800 = 800 \times 801 = 640800$   
 تعداد = 800  $\rightarrow$  تعداد (10 ها) =  $800 \div 2 = 400$

ج)  $1 \div \left[ -4 + \frac{4}{5} \right] = 1 \div \left( -\frac{24}{5} \right) = -\frac{5}{24} = 1 \times \left( -\frac{5}{24} \right) = -\frac{5}{24}$

ح)  $-125 + 18/75 = -104,25$

$$\begin{array}{r} 1 \ 14 \ 9 \ 1 \\ 125 \overline{) 1000} \\ - 125 \phantom{00} \\ \hline 104 \ 25 \end{array}$$

۹

عدد ۱۰۷ اول است یا مرکب؟ (باروش تقسیم)

$$\begin{array}{l} 107 \overline{) 10} \\ \underline{10} \\ 0 \end{array} \times \quad \begin{array}{l} 107 \overline{) 9} \\ \underline{107} \\ 0 \end{array} \times \quad \begin{array}{l} 107 \overline{) 21} \\ \underline{107} \\ 0 \end{array} \times \quad \begin{array}{l} 107 \overline{) 15} \\ \underline{107} \\ 0 \end{array} \times$$

اول است زیرا بر ۲، ۳، ۵، ۷، ۱۱، ۱۳، ۱۷، ۱۹، ۲۳، ۲۹، ۳۱، ۳۷، ۴۱، ۴۳، ۴۷، ۵۳، ۵۹، ۶۷، ۷۱، ۷۳، ۷۹، ۸۳، ۸۹، ۹۷ تقسیم نیست.

$$\sqrt{7}, \frac{-1}{5}, \sqrt{2}, 0, -3, 5, -\frac{1}{5}, -8$$

۵۳- در مستطیل زیر چند عدد وجود دارد که گویا هستند یا می‌توانند به یک عدد گویا تبدیل شوند؟

$$0, -\frac{1}{5}, -3, -8, 5$$

- (الف) ۲  
(ب) ۳  
(ج) ۴   
(د) ۵

۵۴- در دایره‌ها می‌توانید علامت‌های (+) یا (-) بگذارید، در این صورت بیشترین مقدار برای حاصل عبارت زیر کدام گزینه است؟

$$(-19) \ominus (-6) \oplus (+3) \ominus (-9) = -19 + 6 + 3 + 9 = -19 + 18 = -1$$

- (الف) -۸  
(ب) -۱   
(ج) ۳  
(د) ۸

$$-17/9 - (-\sqrt{65}) + 12 \frac{89}{100} - 1/001 = ?$$

۵۵- حاصل عبارت روبرو به کدام عدد صحیح نزدیک تر است؟

$$-18 + 8 + 13 - 1 = -19 + 21 = +2$$

- (الف) +۲   
(ب) -۲  
(ج) +۳  
(د) -۳

$$\frac{90}{126} = \frac{x}{147} \rightarrow x = \frac{126 \times 90}{147} = 77.14$$

۵۶- با توجه به تساوی روبرو مقدار x برابر است با

- (الف) -۱۰۵   
(ب) ۱۰۵  
(ج) ۶۵  
(د) -۶۵

۵۷- ۱۲۱ دانش‌آموز که از یک تا ۱۲۱ شماره‌گذاری شده‌اند، فرار است در یک سالن بزرگ فیلمی را تماشا کنند. اگر شماره‌ی دو دانش‌آموز نسبت به هم اول بود آنها نمی‌توانند در یک ردیف بنشینند. شماره‌ی محسن ۷۷ است. کدام شماره نمی‌تواند در ردیف محسن بنشیند؟

$$77 = 7 \times 11$$

(الف) ۱۱۹  
(ب) ۱۰۵  
(ج) ۵۵  
(د) ۶۵

۵۸- کدام عبارت نادرست است؟

- (الف) هر دو عدد اول متفاوت نسبت به هم اول‌اند.  
(ب) حاصل ضرب دو عدد اول ۹۹ باشد، حتماً یکی از آنها ۷ است.   
(ج) همه مضرب‌های طبیعی عدد ۱۵ مرکب‌اند.  
(د) حاصل ضرب دو عدد طبیعی ممکن است عددی اول شود.

۵۹- چند عدد مرکب بین دو عدد ۱۵ و ۱۵- وجود دارد؟

- (الف) ۷   
(ب) ۱۴  
(ج) ۸  
(د) ۱۵

۶۰- عددی از ۱۲۰ کوچک‌تر و از ۱۰۰ بزرگتر است. برای اینکه بفهمیم این عدد اول است یا نه، حداکثر چند تقسیم انجام می‌دهیم؟

- (الف) ۵  
(ب) ۴   
(ج) ۳  
(د) ۲

$$(-2/3 - 5/8) \div (-2/10) = ?$$

$$(-\frac{2}{3} - \frac{5}{8}) \div (-\frac{2}{10}) = -\frac{31}{24} \times (-\frac{5}{2}) = +\frac{155}{48}$$

۶۱- حاصل عبارت روبرو کدام گزینه است؟

- (الف) ۳   
(ب) -۳  
(ج) ۱۰  
(د) -۱۰

حاصل را به دست آورید.

$$+3 - 6 + 9 - 12 + \dots + 57 - 60 = 10 \times (-3) = -30$$

$$10 \div 2 = 20 \rightarrow \text{تعداد ۳ ها} = 20 \div 3 = 6 \text{ با باقیمانده } 2$$

(ب) مجموع اعداد صحیح بین ۳- تا ۱۰۱-؟

$$-4 - 5 - 6 - \dots - 98 - 99 - 100 = \frac{97}{2} \times (-104) = -5044$$

$$97 \div 2 = 48 \text{ با باقیمانده } 1 \rightarrow 100 - 4 = 96 \rightarrow \text{تعداد } 104 = \frac{97}{2} + 1 = 49$$

(ج) میانگین اعداد صحیح از ۱۰۰- تا ۱۰۲-؟

$$-100 - 99 - 98 - \dots + 101 + 102 = \frac{103}{2} = 51.5$$

از ۱۰۰ تا ۱۰۰+ صورت مستور