


نام و نام خانوادگی: کلاس هشتم شماره دفتر کلاسی		هو العلیم دیرستان امام رضا (ع) - واحد ۹ آزمون ریاضی هشتم - فصل یک و دو	مدت آزمون ۷۵ دقیقه تعداد سوالات ۱۵:
۱	جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب، کامل کنید. الف): کوچکترین عددی که با معکوشش برابر است عدد می باشد. ب): عددی که به صورت $\frac{a}{b}$ باشند، a, b اعداد صحیح $b \neq 0$ باشند را اعداد گویند. پ): حاصل عبارت $7 \div 3 \times \frac{3}{7}$ برابر است. ت) اعداد طبیعی در بازه $3 < x \leq 4$ برابر است.		@riazicafe
۲	حاصل عبارت‌ها را با توجه به ترتیب عملیات به دست آورید.	$12 - 2^2 + 3^2 - 4^2 =$ $-16 \div 2 \times 3 - 4 =$ $1 - 2 \times (1 - (8 - 9)) =$	
۳	حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید.	$(-\frac{12}{35}) - (+\frac{11}{42}) =$ $(-\frac{7}{9}) \div (-\frac{28}{27}) =$ $(-\frac{1}{10}) \times (+\frac{8}{12}) =$ $(-\frac{2}{63}) - (-\frac{5}{72}) =$	
۴	به کمک محور حاصل تفریق مقابل را بنویسید.	$-\frac{3}{2} - (-\frac{5}{2}) =$ 	
۵	الف) مقدار x را پیدا کنید. ب) تا حد امکان ساده کنید.	$-\frac{4}{6} = \frac{x}{15}$ $-\frac{90}{126} =$	
۶	عددهای زیر را به طور تقریبی به نزدیکترین عدد صحیح گرد کنید سپس حاصل عبارت را به دست آورید.	$-16/7 - (-9/0.6) + 11/9 =$ $-4\frac{2}{10} + 16\frac{7}{8}$	
۷	در جاهای خالی علامت «+» یا «-» را طوری قرار دهید که حاصل عبارت زیر، بزرگ‌ترین مقدار ممکن شود.	$-5 \square (-6) \square (+3) \square (-9)$	
۸	کسرهای زیر را به عدد اعشاری تبدیل کنید و نوع آن (مختوم/متناوب ساده/متناوب مرکب) را تعیین کنید	$\frac{3}{11} =$ $\frac{5}{6} =$	

۱	<p>هریک از عددها را در جدول زیر در جای خود قرار دهید</p> $\frac{17}{7}, \frac{1}{15}, -\frac{2}{5}, -\frac{25}{6}$ <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>$x > 2$</td> <td>$1 < x < 2$</td> <td>$0 < x < 1$</td> <td>$-1 < x < 0$</td> <td>بین -۲ و -۱</td> <td>بین -۳ و -۲</td> <td>کوچک تر از -۳</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	$x > 2$	$1 < x < 2$	$0 < x < 1$	$-1 < x < 0$	بین -۲ و -۱	بین -۳ و -۲	کوچک تر از -۳								۹
$x > 2$	$1 < x < 2$	$0 < x < 1$	$-1 < x < 0$	بین -۲ و -۱	بین -۳ و -۲	کوچک تر از -۳										
<p>۰.۱۵</p> <p>۰.۱۷۵</p> <p>۱</p> <p>۰.۱۵</p> <p>۱</p>	<p>حاصل عبارت های زیر را به دست آورید .</p> $(1397-1)(1397-2)(1397-3)\dots(1397-2013)(1397-2014)=$ $5-9+13-17+\dots-113+117-121=$ $4+6+8+\dots+68=$ <table style="border: none;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;"> $-1/12 - -1/002 =$ </td> <td> $(\frac{5}{21} - (-\frac{5}{28})) \div (-\frac{7}{12}) =$ </td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;"> $-1/1 - -1/05 =$ </td> <td> $1 - \frac{1}{1 + \frac{1}{1 - \frac{1}{5}}} =$ </td> </tr> </table>	$-1/12 - -1/002 =$	$(\frac{5}{21} - (-\frac{5}{28})) \div (-\frac{7}{12}) =$	$-1/1 - -1/05 =$	$1 - \frac{1}{1 + \frac{1}{1 - \frac{1}{5}}} =$	۱۰										
$-1/12 - -1/002 =$	$(\frac{5}{21} - (-\frac{5}{28})) \div (-\frac{7}{12}) =$															
$-1/1 - -1/05 =$	$1 - \frac{1}{1 + \frac{1}{1 - \frac{1}{5}}} =$															
۱/۵	<p>هریک از اعداد داده شده اول است یا مرکب. چرا؟</p> <p style="text-align: center;"> ۱۴۳ ۳۳۱۱ ۱۰۳ </p>	۱۱														
۰.۱۵	<p>پنج برابر حاصل ضرب دو عدد اول ۱۷۰ است. آن دو عدد اول کدامند؟ (با استدلال)</p>	۱۲														
۱	<p>با ذکر دلیل اول یا مرکب بودن هر عدد را تعیین کنید.</p> <p style="text-align: center;"> $21^{17} - 42^5$ $15^{13} - 11^7$ </p>	۱۳														
۰.۱۷۵	<p>غریب ال عدد های یک تا ۱۰۰ را در نظر بگیرید. به سوال ها پاسخ دهید:</p> <p>آیا عدد ۴۱ خط می خورد؟ آخرین عددی که خط می خورد؟</p> <p>با انتخاب کدام عدد اول می فهمیم الگوریتم پایان یافته است؟</p> <p>@riazicafe</p>	۱۴														
۱	<p>(ب.م.م) و (ک.م.م) هر دو عدد داده شده را تعیین کنید.</p> <p style="text-align: center;"> $(38 \text{ و } 19) =$ $(25 \text{ و } 16) =$ $[13 \text{ و } 7] =$ $[8 \text{ و } 9] =$ </p>	۱۵														

نام و نام خانوادگی: امیر عاشق
 کلاس هشتم ... شماره دفتر کلاسی ... ۱۹

هو العليم
 دبیرستان امام رضا (ع) - واحد ۹
 آزمون ریاضی هشتم - فصل یک و دو

مدت آزمون ۷۵ دقیقه
 تعداد سوالات ۱۵

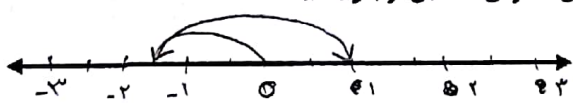
۲۰۱۳
 عبارات

جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب، کامل کنید.
 الف: کوچکترین عددی که با معکوشش برابر است عدد می باشد.
 ب: عددی که به صورت $\frac{a}{b}$ باشد، a, b اعداد صحیح $b \neq 0$ باشند را اعداد گویند.
 پ: حاصل عبارت $\frac{13}{17} \times \frac{3}{7} \div \frac{3}{7}$ برابر است.
 ت: اعداد طبیعی در بازه $3 < x < 4$ برابر است.

@riazicafe

حاصل عبارت ها را با توجه به ترتیب عملیات به دست آورید.
 ۱/۵ $1 - 2 \times (1 - (1 - 9)) = 1 - 2 \times (-8) = 1 - (-4) = 1 + 4 = 5$
 $\frac{-16 \div 2 \times 3 - 4}{-8 - 24} = \frac{-8 \times 3 - 4}{-32} = \frac{-24 - 4}{-32} = \frac{-28}{-32} = \frac{7}{8}$
 $1 - 4 + 9 - 16 = -10$

حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.
 $(-\frac{1}{5}) \times (+\frac{7}{12}) = -\frac{7}{60}$
 $(-\frac{12 \times 4}{35 \times 6}) \oplus (-\frac{11 \times 5}{42 \times 3}) = \frac{-72 - 55}{210} = -\frac{127}{210}$
 $(-\frac{2}{63}) \ominus (-\frac{5 \times 7}{72 \times 6}) = \frac{-14 + 35}{504} = \frac{19}{504}$
 $(-\frac{7}{9}) \div (-\frac{28}{27}) = -\frac{7}{9} \times -\frac{27}{28} = \frac{7 \times 3}{4} = \frac{21}{4}$

به کمک محور حاصل تفریق مقابل را بنویسید.
 ۰/۱۷۵ $-\frac{3}{2} \oplus \frac{5}{2} = \frac{2}{2} = 1$


الف) مقدار x را پیدا کنید.
 $-\frac{4}{6} = \frac{x}{15}$
 $\frac{2 \times 5}{x \times 10} = \frac{x - 10}{1} = -10$
 $x = -10$
 ب) تا حد امکان ساده کنید.
 $-\frac{90 \times 5}{126 \times 4} = -\frac{15 \times 3}{21 \times 4} = -\frac{5}{4}$

عددهای زیر را به طور تقریبی به نزدیکترین عدد صحیح گرد کنید سپس حاصل عبارت را به دست آورید.
 $-\frac{2}{10} + 16 \frac{7}{8} = -0.2 + 17 = 16.8 \approx 17$
 $-\frac{16}{7} \oplus (-\frac{9}{0.6}) + \frac{11}{9} = -2.28 + (-15) + 1.22 = -16.06 \approx -16$
 $-17 + 9 + 12 = 4$

در جاهای خالی علامت «+» یا «-» را طوری قرار دهید که حاصل عبارت زیر، بزرگترین مقدار ممکن شود.
 $-5 \oplus (-6) \oplus (+3) \oplus (-9) = +13$

کسرهای زیر را به عدد اعشاری تبدیل کنید و نوع آن (مختوم/متناوب ساده/متناوب مرکب) را تعیین کنید.
 $\frac{3}{11} = 0.2727... = 0.\overline{27}$
 $\frac{5}{6} = 0.8333... = 0.8\overline{3}$
 $\frac{6}{11} = 0.5454... = 0.5\overline{45}$
 $\frac{2}{11} = 0.1818... = 0.1\overline{81}$

هریک از عددها را در جدول زیر در جای خود قرار دهید

$x > 2$	$1 < x < 2$	$0 < x < 1$	$-1 < x < 0$	بین -2 و -1	بین -3 و -2	کوچک تر از -3
$\frac{17}{5} = 2 \frac{2}{5}$		$\frac{1}{15}$		$-1 \frac{2}{5}$		$-\frac{4}{9} = -\frac{25}{9}$

حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.

0.15 $(1397-1)(1397-2)(1397-3)\dots(1397-2013)(1397-2014) = 0$ ✓
 در بین اعداد $(1397-1397)$ وجود دارد

0.175 $5-9+13-17+\dots-113+117-121 = -60$
 تعداد اعداد = 30
 تعداد دسته = 15
 جواب = $15 \times (-4) = -60$

$4+6+8+\dots+68 = 64$
 $\frac{68-4}{2} + 1 = 32$ تعداد
 $\frac{68+4}{2} \times 32 = 34 \times 32 = 1188$ مجموع

0.15 $112 \div 100 = 112\%$ ✓

$(\frac{5}{21} + \frac{5}{28}) \div (-\frac{7}{12}) = \frac{5}{4} \times -\frac{12}{7} = -\frac{5}{7}$

0.1 $12 - 10 = 2$ ✓

$1 - \frac{1}{1 + \frac{1}{1 - \frac{1}{\frac{1}{5}}}} = 1 - \frac{1}{9} = \frac{8}{9}$ ✓

@riazicafe

11 هر یک از اعداد داده شده اول است یا مرکب. چرا؟
 مرکب، بر 11 بخش پذیر ✓
 مرکب، بر 11 بخش پذیر ✓
 اول ✓

12 پنج برابر حاصل ضرب دو عدد اول 170 است. آن دو عدد اول کدامند؟ (با استدلال)
 دو عدد زوج و فرد فوبان زوج می شود.
 زوج اولی دو عدد فرد ضربشان زوج می شود.
 $170 \div 5 = 34$ مرکب
 $34 \div 2 = 17$ دو عدد اول
 $17 \times 17 = 289$ زوج ✓

13 با ذکر دلیل اول یا مرکب بودن هر عدد را تعیین کنید.
 مرکب بر 7 بخش پذیر ✓
 چون هر دو عدد بر 7 بخش پذیرند.
 $2117 - 425$ بخش پذیرند.

14 غربال عدد های یک تا 100 را در نظر بگیرید. به سوال ها پاسخ دهید:
 آیا عدد 41 خط می خورد؟ خیر ✓
 آخرین عددی که خط می خورد؟ 91 ✓
 با انتخاب کدام عدد اول می فهمیم الگوریتم پایان یافته است؟ 11 ✓

15 (ب.م.م) و (ک.م.م) هر دو عدد داده شده را تعیین کنید.
 $(38 \text{ و } 19) = 19$ ✓
 $(25 \text{ و } 16) = 1$ ✓
 $(13 \text{ و } 7) = 1$ ✓
 $(8 \text{ و } 9) = 72$ ✓