

آزمون ریاضی
(کسرها)

(بارم هر سوال یک نمره می باشد)

شرح سوال

ردیف

۱ هر سوالی که اشتباه حل شده است، صحیح آن را مقابلش بنویسید و هر کدام را که درست نوشته شده است در مقابل آن علامت (✓) قرار دهید.

ردیف	سوال و حل آن	حل صحیح پاسخ های اشتباه را در اینجا بنویسید
۱	$\frac{2}{17} + \frac{9}{17} = \frac{2+9}{17+17} = \frac{11}{34}$	
۲	$\frac{5 \times 12}{4 \times 12} - \frac{1 \times 8}{6 \times 8} = \frac{60}{48} - \frac{8}{48} = \frac{52}{48}$	
۳	$\frac{7}{9} \times \frac{4}{9} = \frac{7 \times 4}{9} = \frac{28}{9}$	
۴	$\frac{12}{24} \div \frac{6}{8} = \frac{12 \div 6}{24 \div 8} = \frac{2}{3}$	

۲ حاصل عبارت زیر را با استفاده از کوچکترین مخرج مشترک به دست آورید و حاصل را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید.

$$5\frac{7}{18} + 3\frac{7}{12} =$$

۳ اگر شما $4\frac{1}{2}$ ساندویچ داشته باشید و از این مقدار ساندویچ، $\frac{2}{9}$ آن را بخورید. در واقع چه مقدار از کل ساندویچ را خورده اید؟

۴ مقدار را در هریک از سوالات زیر، با راه حل دلخواه به دست آورید.

الف) $\frac{\square}{24} = \frac{27}{36}$

ب) $\frac{4}{\square} = \frac{\square}{16}$

پ) $\frac{4}{5} \times \square = 12$

۵ حاصل تقسیم زیر را به کمک رسم شکل ، به دست آورید.

$$2\frac{2}{3} \div \frac{5}{6} =$$

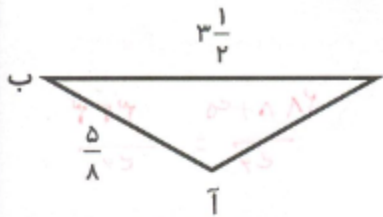
۶ سیمی به طول $8\frac{1}{3}$ را با سه برش به قسمت های مساوی تقسیم کردیم ، طول هریک از این قسمت ها را حساب کنید.

الف) $\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} \times \frac{3}{4} \times \dots \times \frac{199}{200} =$

ب) $\frac{1\frac{2}{3} \div 20}{\frac{1}{3} + 2\frac{1}{3} - \frac{1}{8}} =$

۷ حاصل را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید.

۸ محیط شکل مقابل برابر با $7\frac{3}{4}$ می باشد. طول ضلع (آ - ج) را حساب کنید.



۹ در جدول زیر در خانه های خالی عدد مناسب قرار دهید.

\times	۷		$4\frac{2}{3}$
$4\frac{2}{7}$		۱	
	۲		

۱۰ راحله با ثلث پول خود یک کتاب خرید و با نصف بقیه پولش یک بسته مداد رنگی خرید. اگر برای او هجده هزار تومان باقی مانده باشد ، کل پول راحله را حساب کنید.

سوال امتیازی : حجم مخزن «آ» $\frac{1}{3}$ مخزن «ب» و حجم مخزن «ج» $\frac{1}{4}$ مخزن «ب» و حجم مخزن «د» نصف مخزن «آ» می باشد. اگر مخزن «ج» ۱۵ لیتر گنجایش داشته باشد ، حجم این چهار مخزن را روی هم حساب کنید.



به نام خدای مهربان

اداره آموزش و پرورش منطقه یک تهران
دبستان پسرانه غیردولتی رشد (دوره دوم)

کد:

کلاس: ششم /

تاریخ آزمون: ۱۳۹۵/۱۰/۰۴

نام و نام خانوادگی:

آزمون ریاضی
(کسرها)

(بارم هر سوال یک نمره می باشد)

شرح سوال

ردیف

هر سوالی که اشتباه حل شده است ، صحیح آن را مقابلش بنویسید و هر کدام را که درست نوشته شده است در مقابل آن علامت (✓) قرار دهید.

ردیف	سوال و حل آن	حل صحیح پاسخ های اشتباه را در اینجا بنویسید
۱	$\frac{2}{17} + \frac{9}{17} = \frac{2+9}{17+17} = \frac{11}{34}$	$\frac{2}{17} + \frac{9}{17} = \frac{11}{17}$
۲	$\frac{5 \times 12}{4 \times 12} - \frac{1 \times 8}{6 \times 8} = \frac{60}{48} - \frac{8}{48} = \frac{52}{48}$	✓
۳	$\frac{7}{9} \times \frac{4}{9} = \frac{7 \times 4}{9} = \frac{28}{9}$	$\frac{7}{9} \times \frac{4}{9} = \frac{28}{81}$
۴	$\frac{12}{24} \div \frac{6}{8} = \frac{12 \div 6}{24 \div 8} = \frac{2}{3}$	$\frac{12}{24} \div \frac{6}{8} = \frac{12}{24} \times \frac{8}{6} = \frac{12}{18} = \frac{2}{3}$

حاصل عبارت زیر را با استفاده از کوچکترین مخرج مشترک به دست آورید و حاصل را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید.

$$5 \frac{7}{18} + 3 \frac{7}{12} = 5 \frac{14}{36} + 3 \frac{21}{36} = 8 \frac{35}{36}$$

$$\frac{21 \times 8 + 50}{36} = \frac{323}{36}$$

اگر شما $4 \frac{1}{2}$ ساندویچ داشته باشید و از این مقدار ساندویچ ، $\frac{2}{9}$ آن را بخورید. در واقع چه مقدار از کل ساندویچ را خورده اید؟

$$4 \frac{1}{2} \times \frac{2}{9} = \frac{9}{2} \times \frac{2}{9} = 1$$

مقدار را در هر یک از سوالات زیر ، با راه حل دلخواه به دست آورید.

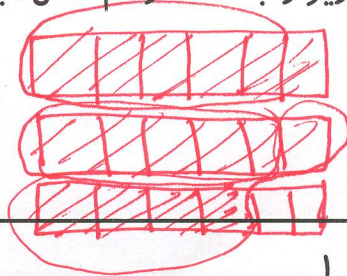
الف) $\frac{\square}{24} = \frac{27}{36} \Rightarrow \square = \frac{24 \times 27}{36} = 18$

ب) $\frac{4}{\square} = \frac{\square}{16} \Rightarrow \square \times \square = 4 \times 16 \Rightarrow \square \times \square = 64 \Rightarrow \square = 8$

پ) $\frac{4}{5} \times \square = 12 \Rightarrow \square = 12 \div \frac{4}{5} = 12 \times \frac{5}{4} = 15 \Rightarrow \square = 15$

۵ حاصل تقسیم زیر را به کمک رسم شکل ، به دست آورید.

$$\frac{2}{3} \div \frac{5}{6} = \frac{8}{3} \div \frac{5}{6} = \frac{16}{6} \div \frac{5}{6} = 3 \frac{1}{5}$$



۶ سیمی به طول $8 \frac{1}{2}$ را با سه برش به قسمت های مساوی تقسیم کردیم ، طول هریک از این قسمت ها را حساب کنید.

$$8 \frac{1}{2} \div 4 = \frac{17}{2} \div \frac{4}{1} = \frac{17}{2} \div \frac{4}{2} = \frac{17}{4} = 4 \frac{1}{4}$$

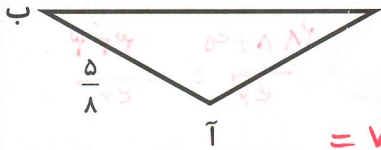
۷ حاصل را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید.

الف) $\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} \times \frac{3}{4} \times \dots \times \frac{199}{200} = \frac{1}{200}$

ب) $\frac{\frac{1}{3} \div 20}{\frac{1}{3} + 2 \frac{1}{3} - \frac{1}{8}}$

$$= \frac{\frac{1}{3} \times \frac{1}{20}}{\frac{1}{3} + \frac{2}{1} + \frac{1}{3} - \frac{1}{8}} = \frac{\frac{1}{60}}{\frac{2}{3} + \frac{1}{3} - \frac{1}{8}} = \frac{\frac{1}{60}}{1 - \frac{1}{8}} = \frac{\frac{1}{60}}{\frac{7}{8}} = \frac{1}{60} \times \frac{8}{7} = \frac{2}{105}$$

۸ محیط شکل مقابل برابر با $7 \frac{3}{4}$ می باشد. طول ضلع (آ - ج) را حساب کنید.

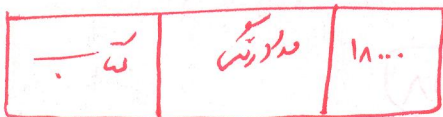


$$7 \frac{3}{4} - (\frac{5}{8} + \frac{3}{2}) = 7 \frac{3}{4} - (\frac{5}{8} + \frac{12}{8}) = 7 \frac{3}{4} - \frac{17}{8} = \frac{29}{8} = 3 \frac{5}{8}$$

۹ در جدول زیر در خانه های خالی عدد مناسب قرار دهید.

\times	γ	$\frac{\gamma}{30}$	$\frac{4}{3}$
$\frac{4}{7}$	$\frac{30}{\gamma} \times \gamma = 30$	۱	$\frac{4}{\gamma} \times \frac{\gamma}{4} = 1$
$\frac{2}{\gamma}$	۲	$\frac{2}{\gamma} \times \frac{\gamma}{2} = 1$	$\frac{2}{\gamma} \times \frac{\gamma}{2} = 1$

۱۰ راحله با ثلث پول خود یک کتاب خرید و با نصف بقیه پولش یک بسته مداد رنگی خرید. اگر برای او هجده هزار تومان باقی مانده باشد ، کل پول راحله را حساب کنید.



$$18000 \times 3 = 54000$$

سوال امتیازی : حجم مخزن «آ» $\frac{1}{3}$ مخزن «ب» و حجم مخزن «ج» $\frac{1}{4}$ مخزن «ب» و حجم مخزن «د» نصف مخزن «آ» می باشد. اگر مخزن «ج» ۱۵ لیتر گنجایش داشته باشد ، حجم این چهار مخزن را روی هم حساب کنید.



$$15 + 10 + 5 + 2 = 32$$

$$15 + 10 + 5 + 2 = 32$$