

۳۸. کدام کسر بین $\frac{1}{3}$ و $\frac{1}{4}$ قرار دارد؟

$\frac{4}{9}$ (ب)

$\frac{3}{14}$ (ج)

$\frac{2}{9}$ (د)

$\frac{2}{7}$ (الف)

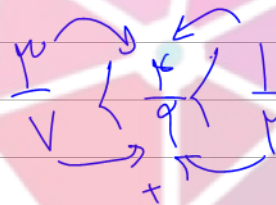
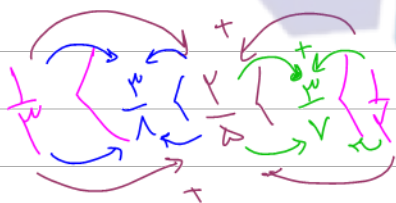
برای نوشتن کسری دوگانه :- مخرج مشترک گیری و نوشتن کرها

$\frac{1}{3} \times \frac{4}{4} = \frac{4}{12}$
 $\frac{1}{4} \times \frac{3}{3} = \frac{3}{12}$

۲. در بعضی از سوالات بعد از مخرج مشترک گرفتن فاصله ای بین کرها نمی بینیم. در این حالت از کرها ای مساوی استفاده می کنیم و صورت و مخرج کرها را در یک بیشتر از آنچه سوال خواسته صرف می کنیم

مثال: هم کسری دوگانه شده بنویس
 $\frac{1}{3} \times \frac{4}{4} = \frac{4}{12}$
 $\frac{1}{4} \times \frac{3}{3} = \frac{3}{12}$

۳. در این حالت صورت کرها را با جمع می کنیم و مخرج کرها را با جمع می کنیم و بنویسیم



۴۱. اگر به صورت و مخرج کسری، عددی طبیعی را اضافه کرده و این کار را با همین عدد طبیعی تکرار کنیم، مقدار

(آزمون ورودی)

کسرها به وجود آمده:

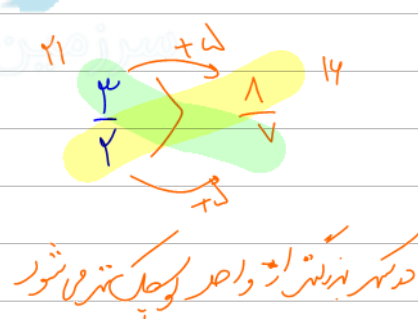
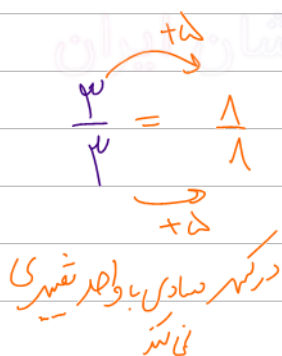
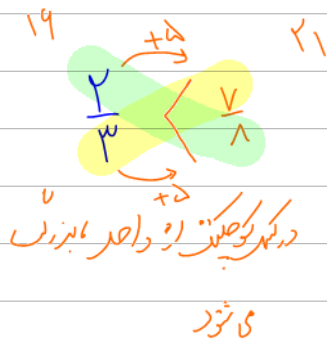
(ب) کم می شود

(الف) زیاد می شود

(د) هر سه مورد می تواند اتفاق بیافتد

(ج) تغییر نمی کند

پایه: اعداد طبیعی {۱، ۲، ۳، ...}



(آزمون ورودی)

۴۵. کدام گزینه در جای خالی قرار می گیرد؟ $\frac{3}{8}, \frac{5}{27}, \frac{7}{64}, \dots$

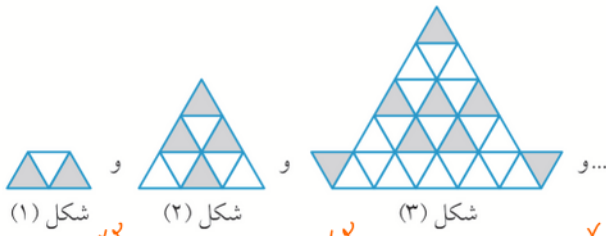
$\frac{9}{256}$ (د)

$\frac{9}{125}$ (ج)

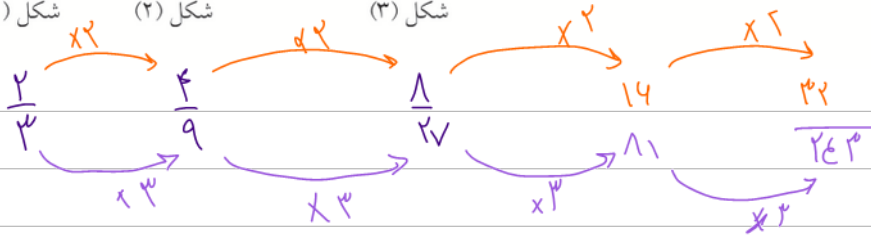
$\frac{9}{190}$ (ب)

$\frac{9}{84}$ (الف)

$\frac{3}{8} = \frac{3 \times 2}{8 \times 2} = \frac{6}{16}$
 $\frac{5}{27} = \frac{5 \times 2}{27 \times 2} = \frac{10}{54}$
 $\frac{7}{64} = \frac{7 \times 2}{64 \times 2} = \frac{14}{128}$



- الف $\frac{32}{243}$
- ب $\frac{16}{81}$
- ج $\frac{32}{81}$
- د $\frac{16}{243}$



جمع و تفریق کسرها

۵۱. کدام گزینه عملیات ریاضی شکل زیر را درست نوشته است؟



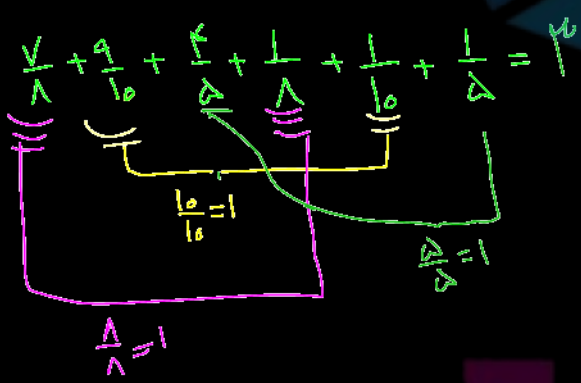
$$\frac{11}{6} - \frac{4}{6} = \frac{7}{6}$$

- الف $\frac{11}{6} - \frac{6}{6} = \frac{5}{6}$
- ب $\frac{11}{6} - \frac{6}{6} = \frac{5}{6}$
- ج $2 - \frac{6}{6} = \frac{5}{6}$
- د $2 - \frac{6}{6} = \frac{5}{6}$

- الف $\frac{11}{6} - \frac{6}{6} = \frac{5}{6}$
- ب $2 - \frac{6}{6} = \frac{5}{6}$
- ج $\frac{11}{6} - \frac{6}{6} = \frac{5}{6}$
- د $2 - \frac{6}{6} = \frac{5}{6}$

۵۳. حاصل عبارت $(\frac{7}{8} + \frac{9}{10}) + (\frac{4}{5} + \frac{1}{8}) + (\frac{1}{10} + \frac{1}{5})$ کدام است؟

- الف ۱۰
- ب ۸
- ج ۵
- د ۳



نتیجه: وقتی بین اعداد دهنده پدیده جمع باشد
دین پدیده ها هم جمع باشد می توانیم پدیده ها را حذف کنیم

هوشمند

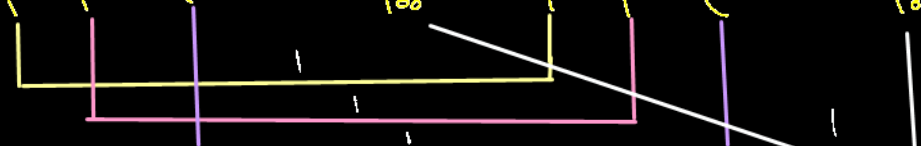
نکته: بازی در اعداد

$$\square = \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{100}$$

$$\circ = \frac{1}{2} + \frac{2}{3} + \frac{3}{4} + \dots + \frac{99}{100}$$

سرزمین تیزهوشان $\square + \circ = ?$

$$\circ + \square = (\frac{1}{2} + \frac{2}{3} + \frac{3}{4} + \dots + \frac{99}{100}) + (\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{100}) = 99$$





مغز شنند

سرزمین تیزهوشان ایران



مفروضانند

سرزمین تیزهوشان ایران



مغز شنید

سرزمین تیزهوشان ایران