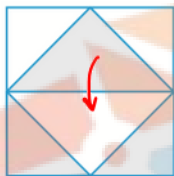


## شناخت و مفهوم کسر با شکل

۲. چه کسری از شکل زیر رنگی است؟

(آزمون ورودی)



(د)  $\frac{1}{2}$  ✓

(ب)  $\frac{2}{8}$

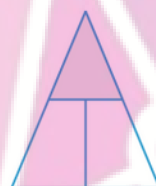
(الف)  $\frac{3}{8}$

(ج)  $\frac{2}{3}$

نکته: در بعضی از سوالات برای یافتن کسر مربوط به قسمت رنگی شکل کافی است جای اجزای را عوض کنیم

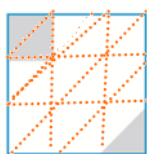
۵. کدام شکل، کسر  $\frac{1}{3}$  را به درستی نشان می‌دهد؟

(آزمون ورودی)



$\frac{1}{4} = \frac{1}{3}$  ✓

(آزمون ورودی ۹۵-۹۴)



$\frac{3}{9} = \frac{1}{3}$

۱۱. اگر اندازه ضلع مربع بزرگ ۳ باشد، چه کسری از آن رنگی است؟

(ب)  $\frac{1}{32}$

(د)  $\frac{1}{6}$  ✓

(الف)  $\frac{1}{3}$

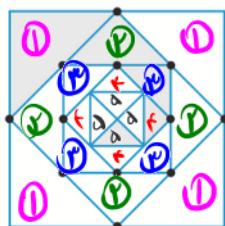
(ج)  $\frac{1}{5}$

۵۵  
در بعضی از سوالات شکل مورد نظر را انجام بندی می‌کنیم و کسر مربوط به هر ناحیه را می‌نویسیم. اگر هر ناحیه مساوی

باشند می‌توانیم نتیجی بگیریم که کل شکل به همان اندازه رنگ شده است



(المپیاد ریاضی)



۱۵. چه کسری از شکل زیر رنگی است؟

(ب)  $\frac{1}{3}$

(د)  $\frac{1}{6}$

(الف)  $\frac{1}{2}$

(ج)  $\frac{1}{4}$  ✓

(ه)  $\frac{1}{8}$

(مسابقات ریاضی + آزمون ورودی)

۲۶. اگر صورت کسری را دو برابر کنیم، حاصل کسر ..... می‌شود.

(د) تغییر نمی‌کند.

(ج) ۴ برابر

(ب) دو برابر ✓

(الف) نصف

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

۳۳. اختلاف ۱۸ تا  $\frac{1}{3}$  با ۱۰ تا  $\frac{1}{5}$  چند تا  $\frac{1}{4}$  می شود؟

۸ (د)

۱۲ (ج)

۱۶ (ب) ✓

۱۸ (الف)

$$18 \times \frac{1}{3} = \frac{18 \div 3}{3 \div 3} = 4$$

$$10 \times \frac{1}{5} = \frac{10 \div 5}{5 \div 5} = 2$$

$$4 - 2 = 2$$

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

(مسابقات علمی)

۳۷. برابر خمس عدد ۱۰۰ برابر است با ..... عدد ۱۰۰ که می شود .....

۹۰ (د) ✓

۹۰ (ج) ✓

۶۰ (ب) ✓

۶۰ (الف) ✓

$$100 \times \frac{1}{5} = \frac{100}{5} = 20$$

سه برابر  $\rightarrow 20 \times 3 = 60$

صنف (نیم)  $\leftarrow \frac{1}{2}$

$$\square \times 100 = 60$$

$$\frac{60}{100} \times 100 = 60$$

ثلث  $\leftarrow \frac{1}{3}$

ربع  $\leftarrow \frac{1}{4}$

خمس  $\leftarrow \frac{1}{5}$

(تیزهوشان)

۴۲. اگر ربع خمس ثلث عددی ۲ باشد، آن عدد کدام است؟

۱۲۰ (د) ✓

۸۰ (ج)

۶۰ (ب)

۴۰ (الف)

$$\frac{1}{3} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{4} \times \square = 2$$

$$\frac{1}{40} \times \square = 2 \rightarrow \square = 2 \div \frac{1}{40} = 2 \times \frac{40}{1} = 80$$

$$\frac{5}{12} \div \frac{15}{4} = \frac{5}{12} \times \frac{4}{15} = \frac{1}{9}$$

اول ضرب صورت (صی مثلثی)

تقسیم کرها؛ ۱- عدد اول را می نویسیم

۲- بیای تقسیم ضرب می توایم

۳- معکوس کهر دوم را می نویسیم

۴- ضرب می کنیم

(مسابقات جوانی ریاضی)

۴۹. در نصف یک سوم ربع ۲۴ ساعت، چند ساعت وجود دارد؟

۳ (ه)

۲ (د)

۱ (ج) ✓

۱ (ب)

۱ (الف)

$$24 \times \frac{1}{4} = 6 \rightarrow 6 \times \frac{1}{3} = 2 \rightarrow 2 \times \frac{1}{2} = 1$$

«عدد مخلوط»

۵۲. در میان کسرهای زیر، چند کسر به عدد مخلوط تبدیل می‌شوند؟

(آزمون ورودی)

$$\frac{4-4}{4}, \frac{7-1}{5}, \frac{6+3}{9}, \frac{12}{15}$$

(د) سه تا

(ج) دو تا

(ب) یکی

(الف) هیچی

نکته: کسرهایی که بهتر از واحد را می‌توان به عدد مخلوط تبدیل کرد.

✗ کسرهای با منف →  $\frac{4-4}{4} = \frac{0}{4}$

✗ بهتر از واحد ✓  $\frac{7-1}{5} = \frac{6}{5}$

✗ کسرهای با واحد  $\frac{6+3}{9} = \frac{9}{9} = 1$

✗ کسرهایی که کمتر از واحد →  $\frac{12}{15}$

(آزمون ورودی)



✗  $\frac{4}{12} = \frac{1}{3}$

۵۶. شکل زیر بیان کننده‌ی کدام عدد می‌باشد؟

(ب)  $\frac{1}{4}$

(د)  $\frac{1}{3}$

(الف) ✓  $\frac{1}{4}$

(ج)  $3\frac{1}{4}$

# مغز شنند

سرزمین تیزهوشان ایران





