

(۱) حاصل عبارت مقابل با کدام مجموعه برابر است؟  $[R - (Q \cup N)] \cup (W - Z) =$   $\hookrightarrow Q' \cup \emptyset = Q'$

(۲) می خواهیم به جای  $\alpha$  ، عددی قرار دهیم تا کسر کوچک تر از واحد  $\frac{\alpha}{148}$  مولد اعشاری مختلف شود. **بزرگترین عدد زوجی** که می توانیم آن را به جای  $\alpha$  قرار دهیم چه عددی است؟

$\alpha = 124$  در صورتی مختلف تولید می شود که درخرج هیچ عدد اولی بجز ۲ باشد یعنی  $\alpha$  باید مضرب ۲ باشد تا ۳۷ تا ۱۴۸ شود.

(۳) حاصل عبارت مقابل را با یک کسر تحویل ناپذیر بنویسید.  $0.14\bar{9} \times 0.8\bar{3} - 0.18\bar{9} \div 0.14\bar{9} =$

$$\frac{149}{100} \div \frac{83}{100} - \frac{189}{100} \times \frac{149}{100} = \frac{149}{100} \times \frac{100}{83} - \frac{189}{100} \times \frac{149}{100} = \frac{149}{83} - \frac{189 \times 149}{10000} = \frac{1}{100}$$

(۴) اگر  $x$  و  $z$  دو عدد گنگ و  $y$  یک عدد گویای غیر صفر باشند در این صورت حاصل  $(x+y) \times z$  (الف) عدد گویاست (ب) عدد گنگ است (پ) ممکن است گویا باشد (ت) هیچکدام

(۱) حاصل عبارت مقابل با کدام مجموعه برابر است؟  $[(R-Q) \cap N] \cup [(Z-N) \cap W] =$   $\hookrightarrow \emptyset \cup \{0\} = \{0\}$

(۲) می خواهیم به جای  $b$  ، عددی قرار دهیم تا کسر کوچک تر از واحد  $\frac{b}{175}$  مولد اعشاری متناوب ساده شود. **بزرگترین عدد فردی** که می توانیم به جای  $b$  قرار دهیم چه عددی است؟

$b = 125$  در صورتی متناوب ساده تولید می شود که درخرج نه ۲ باشد و نه ۵ پس باید مضرب ۵ باشد تا ۱۷۵ ساده شود.

(۳) حاصل عبارت مقابل را با یک کسر تحویل ناپذیر بنویسید.  $[0.14\bar{9} - 0.14\bar{9} \div 0.12\bar{54}] \times 0.3 =$

$$[\frac{149}{100} - \frac{149}{100} \div \frac{1254}{10000}] \times \frac{3}{10} = (\frac{149}{100} - \frac{149}{100} \times \frac{10000}{1254}) \times \frac{3}{10} = (\frac{149}{100} - \frac{119}{100}) \times \frac{3}{10} = (\frac{30}{100}) \times \frac{3}{10} = \frac{9}{100} = \frac{1}{10}$$

(۴) اگر  $x$  یک عدد گنگ و  $z$  و  $y$  دو عدد گویای غیر صفر باشند در این صورت حاصل  $(x+y) \times z$  (الف) عدد گویاست (ب) عدد گنگ است (پ) ممکن است گویا باشد (ت) هیچکدام

(۱) حاصل عبارت مقابل با کدام مجموعه برابر است؟  $[(R-Q') \cup Z] \cap (N-Q') =$   $\hookrightarrow Q \cap N = N$

(۲) می خواهیم به جای  $m$  ، عددی قرار دهیم تا کسر کوچک تر از واحد  $\frac{m}{145}$  مولد اعشاری مختلف شود. **بزرگترین عدد دورقی** که می توانیم آن را به جای  $m$  قرار دهیم چه عددی است؟

$m = 99$  در صورتی مختلف تولید می شود که درخرج هیچ عدد اولی بجز ۵ باشد پس باید مضرب ۳۳ باشد تا ۱۱ تا ۱۴۵ ساده شود.

(۳) حاصل عبارت مقابل را با یک کسر تحویل ناپذیر بنویسید.  $(0.12\bar{4} \times 1.8\bar{3} - 0.2\bar{5}) \times 2.9 =$

$$(\frac{124}{100} \times \frac{183}{100} - \frac{25}{100}) \times \frac{29}{10} = (\frac{124}{100} \times \frac{183}{100} - \frac{25}{100}) \times \frac{29}{10} = (\frac{22692}{10000} - \frac{25}{100}) \times \frac{29}{10} = \frac{22667}{10000} \times \frac{29}{10} = \frac{657343}{100000} = \frac{1}{10}$$

(۴) اگر  $x$  و  $z$  دو عدد گنگ و  $y$  یک عدد گویای غیر صفر باشند در این صورت حاصل  $(xz+y)$  (الف) عدد گویاست (ب) عدد گنگ است (پ) ممکن است گویا باشد (ت) هیچکدام