

ریاضی

۱ آیا حاصل تفریق دو عدد گویا همواره عدد گویا است؟ عبارت آن‌ها را به صورت جبری بنویسید.

۲ حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید.

$$0/75 + 1/21 =$$

$$-0/34 + 2/13 =$$

$$-(0/73) - (-0/41) =$$

$$-32/4 - (-4/08) - (-(-7/98)) =$$

$$-4/5 + 0/07 - 3/14 + 8/95 =$$

$$89/07 - 30/19 - (-3/89) =$$

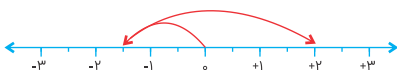
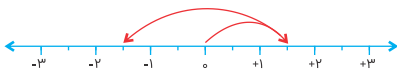
۳ حاصل هریک از عبارت‌های زیر را به ساده‌ترین صورت بنویسید.

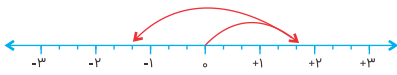
$$\frac{3}{5 \times 8} + \frac{3}{8 \times 11} + \frac{3}{11 \times 14} + \dots + \frac{3}{52 \times 55} =$$

۴ آیا حاصل جمع دو عدد گویا همواره عدد گویا است؟ عبارت آن‌ها را به صورت جبری بنویسید.

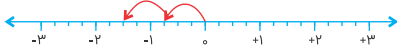
۵ اگر از نقطه $1\frac{2}{3}$ به اندازه $5\frac{1}{3}$ حرکت کنیم، به چه نقطه‌ای می‌رسیم؟

۶ برای محورهای زیر یک جمع با عددهای گویا بنویسید.

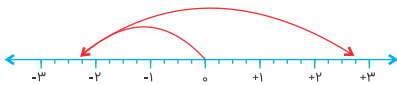




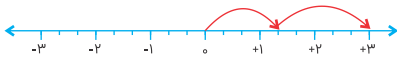
ت



ث



ج



به هریک از قسمت‌های زیر به‌دقت و کامل پاسخ دهید.

۷ اگر $\frac{x}{y} = \frac{2}{3}$ باشد، حاصل $\frac{x+y}{y-x} + \frac{x}{y}$ را به دست آورید.

۷

۸ جمع و تفریق‌های زیر را انجام دهید.

۸

$$\frac{2}{5} + \frac{3}{-6}$$

الف

$$1\frac{3}{4} - 2\frac{2}{5}$$

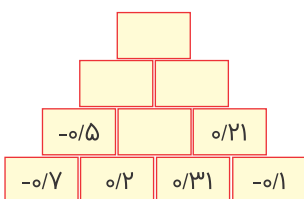
ب

$$\frac{18}{5} + 2\frac{1}{7}$$

پ

۹ به کمک الگویابی، جاهای خالی شکل را پر کنید.

۹



۱۰ عددهای مخلوط زیر را به‌صورت مجموع یا تفاضل یک عدد صحیح و یک کسر بنویسید.

۱۰

$$4\frac{1}{5}$$

الف

$$-2\frac{1}{9}$$

ب

پ

$$-6\frac{1}{4}$$

۱۱ عددها را ابتدا به طور تقریبی به نزدیک‌ترین عدد صحیح گرد کنید؛ سپس حاصل عبارت را به دست آورید.

الف

$$-17/9 - (-8/101) + 12/87 \approx$$

ب

$$-1\frac{14}{15} + 2\frac{1}{17} - 3\frac{2}{19} \approx$$

عبارت‌های زیر را ساده کنید.

۱۲

$$-1 + \frac{4}{5}$$

۱۳

$$-\frac{3}{2} - \frac{7}{9}$$

۱۴

$$3 + \frac{2}{7}$$

۱۵

$$-\frac{3}{10} - \frac{2}{5}$$

۱۶

$$-\frac{3}{25} + \frac{4}{15}$$

۱۷

$$\frac{7}{18} - \frac{5}{12}$$

۱۸

$$-\frac{7}{6} - \frac{3}{8}$$

۱۹

$$-\frac{3}{5} - \frac{-3}{7} - \frac{2}{3}$$

حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید.

۲۰

$$-\frac{4}{15} + \frac{4}{5} =$$

۲۱

$$-\frac{۳}{۸} - \frac{۵}{۱۲} =$$

۲۲

$$-۲ - \frac{۵}{۳} =$$

۲۳

$$-۲ + \frac{۳}{۵} =$$

۲۴

$$-۲\frac{۱}{۲} + ۳\frac{۱}{۳} =$$

۲۵

$$-۴\frac{۱}{۵} - ۲\frac{۱}{۲} =$$

۲۶

$$۷\frac{۱}{۳} - ۱۰\frac{۱}{۴} =$$

حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید.

۲۷

$$۴ + \frac{۳}{۷} =$$

۲۸

$$۴ + \left(-\frac{۳}{۷}\right) =$$

۲۹

$$-۴ + \left(-\frac{۳}{۷}\right) =$$

۳۰

$$-۴ + \frac{۳}{۷} =$$

۳۱

$$۴ - \frac{۳}{۷} =$$

۳۲

$$-۴ - \frac{۳}{۷} =$$

حاصل عبارت‌های زیر را به صورت یک عدد مخلوط بنویسید. ۳۳

الف

$$۸\frac{۱}{۵} + ۲\frac{۱}{۳} =$$

$$7\frac{1}{4} - 3\frac{1}{5} =$$

ب

$$5\frac{2}{7} - 6\frac{1}{3} =$$

ب

$$7\frac{3}{5} - 2\frac{3}{4} =$$

ت

۳۴ به کمک محور، حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید. ابتدا تفریق‌ها را به صورت جمع بنویسید.

$$-\frac{4}{3} - (+\frac{5}{4}) =$$

الف

$$+\frac{7}{5} + (-\frac{9}{5}) =$$

ب

$$-\frac{3}{2} - (-\frac{5}{2}) =$$

پ

۳۵ حاصل عبارت $(\frac{1}{101} + \frac{1}{100} + \dots + \frac{1}{8}) + (\frac{7}{8} + \frac{8}{9} + \dots + \frac{100}{101})$ را به دست آورید.

۳۶ حاصل عبارت $\frac{1}{100 \times 101} + \frac{1}{101 \times 102} + \dots + \frac{1}{200 \times 201}$ را به دست آورید.

حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید.

$$101\frac{1}{2} - 100\frac{1}{3} =$$

۳۷

$$2039\frac{1}{6} - 2030\frac{1}{7}$$

۳۸

$$1000\frac{1}{2} + 999\frac{1}{3} - 998\frac{1}{7}$$

۳۹

حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید.

$$(+\frac{7}{9}) + (-\frac{4}{9}) =$$

۴۰

$$\left(-\frac{7}{9}\right) - \left(-\frac{4}{9}\right) =$$

۴۱

$$\left(-\frac{6}{11}\right) + \left(+\frac{8}{11}\right) =$$

۴۲

$$\left(-\frac{6}{11}\right) - \left(+\frac{8}{11}\right) =$$

۴۳

$$-\frac{6}{11} - \frac{8}{11} =$$

۴۴

$$\left(-\frac{6}{5}\right) + \left(-\frac{12}{25}\right) =$$

۴۵

$$\frac{7}{9} - \frac{4}{9} =$$

۴۶

$$\left(-\frac{4}{7}\right) - \left(-\frac{5}{9}\right) =$$

۴۷

$$-\frac{4}{5} + \frac{4}{5} =$$

۴۸

$$-\frac{3}{4} - \frac{15}{8} =$$

۴۹

۵۰ حاصل عبارات زیر را به دست آورید.

۵۰

الف

$$(1 + 2 + 3 + 4 + \dots + 100)^{5 - \frac{6}{7} \times (-2) - 15} =$$

۵۱ کسر مسلسلی زیر را به عدد مخلوط تبدیل کنید.

۵۱

$$1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{3 + \frac{1}{4}}} = ?$$

حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید.

$$\frac{5}{7} - \frac{3}{4} =$$

۵۲

$$\frac{6}{5} + \frac{7}{5} =$$

۵۳

$$-\frac{3}{4} + \frac{2}{3} =$$

۵۴

$$-\frac{1}{2} - \frac{1}{3} =$$

۵۵

$$-\frac{2}{5} - \frac{2}{3} =$$

۵۶