

نام:

آزمون آبان ماه ریاضی

تاریخ: / / ۹۹

نام خانوادگی:

(فصل دوم)

نام آموزگار: علی مقدم

۱. گزینه ی صحیح را انتخاب کنید

۱. عبارت زیر به جای \square ، چه عددی قرار می گیرد

$$\frac{11}{\square} + \frac{8}{\square} + \frac{7}{\square} = 2$$

- الف) ۲ ب) ۱۲ ج) ۱۳ د) ۱۴



۲. محیط مستطیلی با طول $2\frac{1}{3}$ و عرض $\frac{4}{5}$ کدام گزینه است؟

- الف) $\frac{25}{7}$ ب) $\frac{38}{7}$ ج) $\frac{19}{7}$ د) $\frac{60}{49}$

۳. ساده ترین صورت کسر $\frac{36 \times 50}{75 \times 48}$ کدام است؟

- الف) $\frac{1}{3}$ ب) $\frac{6}{12}$ ج) $\frac{5}{10}$ د) $\frac{5}{7}$



۴. کوچکترین مخرج مشترک بین دو کسر $\frac{5}{6}$ و $\frac{7}{12}$ کدام است؟

- الف) ۶ ب) ۱۲ ج) ۷۲ د) ۲۴

۲. صحیح یا غلط بودن جملات زیر را مشخص کنید

۱. نصف کسر $\frac{4}{7}$ برابر $\frac{2}{7}$ است ص غ

۲. معکوس یک کسر همیشه از خود کسر کوچکتر است ص غ

۳. حاصل ضرب $\frac{4}{5} \times \frac{3}{4} \times \frac{1}{3}$ برابر با $\frac{1}{5}$ است ص غ

۴. برای تقسیم دو کسر کافی است که کسر اول را در معکوس کسر دوم ضرب کنیم ص غ



۳. در جاهای خالی کلمات مناسب قرار دهید

۱. اگر دو کسر دارای صورت های مساوی باشند، کسری کوچکتر است که مخرج آن باشد
۲. حاصل ضرب صفر در هر کسری برابر با است
۳. طول یک راه ۲۱۰ کیلومتر است. دوسوم این مسیر کیلومتر است
۴. در بین کسرهای مختلف، فقط را می توانیم به عدد مخلوط تبدیل کنیم

۴. در جاهای خالی عدد مناسب بنویسید

$$\frac{4}{6} = \frac{\square}{12} = \frac{32}{\square}$$

$$0 = \frac{\square}{4}$$

$$\frac{20}{15} = \frac{\square}{75}$$

$$\frac{24}{5} = \square \frac{\square}{5}$$

$$\frac{\square}{24} = \frac{1}{3} \Rightarrow \square = \text{---} = \text{---}$$

۵. مقایسه کنید

$$\frac{38}{8} \square \frac{1}{4}$$

$$\frac{4}{11} \square 3 \frac{7}{33}$$

$$\frac{17}{5} \square \frac{24}{7}$$

۶. مسئله ی زیر را با رسم شکل حل کنید

کشاورزی $\frac{3}{5}$ زمینش را گندم، $\frac{1}{3}$ باقی مانده ی آن را جو و $\frac{3}{4}$ باقی مانده را سبزی کاشت، چه کسری از زمینش کاشته نشده است؟



۷. کسره‌های زیر را از کوچک به بزرگ مرتب کنید

$$\frac{3}{4} \text{ و } \frac{3}{5} \text{ و } \frac{2}{3} \text{ و } \frac{1}{10}$$

$$\frac{4}{11} \text{ و } \frac{4}{13} \text{ و } \frac{4}{15}$$

۸. حاصل عبارت های زیر را بدست آورید

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

$$\frac{4 \div \frac{5}{6}}{\frac{1}{3} \times \frac{1}{4}} =$$

۹. جاهای خالی هر قسمت را با اعداد و کسرها راطوری پر کنید که رابطه های داده شده درست باشد

$$\frac{1}{8} \times \square > \frac{1}{4} \times \square$$

$$\frac{7}{9} \times \square = \frac{5}{6} \times \square$$



طراح: آقای مقدم

۱- گزینه ج ۱۳

$$\frac{11}{13} + \frac{1}{13} + \frac{7}{13} = \frac{22}{13} = 2$$

$$\left(2 \frac{1}{\sqrt{5}} + \frac{4}{\sqrt{5}}\right) \times 2 = 2 \frac{5}{\sqrt{5}} \times 2 = \frac{19}{\sqrt{5}} \times 2 = \frac{38}{\sqrt{5}}$$

$$\frac{\frac{1}{\sqrt{3}} \times \frac{1}{\sqrt{5}}}{\frac{\sqrt{5} \times \sqrt{3}}{\sqrt{15}}} = \frac{1}{\sqrt{15}}$$

۲- گزینه الف ۲

۳- گزینه ب ۱۲

$$\frac{4}{\sqrt{5}} \div 2 = \frac{4}{\sqrt{5}} \times \frac{1}{2} = \frac{2}{\sqrt{5}}$$

۱- ص

$$\frac{5}{\sqrt{5}} \xrightarrow{\text{عکس}} \frac{\sqrt{5}}{5} \quad \frac{\sqrt{5}}{5} \xrightarrow{\text{عکس}} \frac{5}{\sqrt{5}}$$

۲- غ

$$\frac{1}{\sqrt{3}} \times \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{5}} \times \frac{\sqrt{5}}{\sqrt{3}} = \frac{1}{\sqrt{3}}$$

۳- ص

۴- ص

$$\frac{2}{\sqrt{3}} \times \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{5}} = \frac{2\sqrt{3}}{\sqrt{15}}$$

۱- بزرگتر باشد

۲- صغیر است

۳-

۴- کسر بزرگتر از واحد

$$\frac{4}{\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}} \times \frac{4}{\sqrt{2}} = \frac{4\sqrt{2}}{2} = 2\sqrt{2}$$

$$5 = \frac{20}{4}$$

$$\frac{20}{15} = \frac{100}{75}$$

$$\frac{2\sqrt{2}}{5} = \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}} \times \frac{2\sqrt{2}}{5} = \frac{2 \times 2}{5} = \frac{4}{5}$$

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

$$\left(\frac{4\sqrt{2}}{\sqrt{2}}\right) = \frac{4\sqrt{2}}{1} \times \frac{1}{\sqrt{2}} = 4$$

$$5 \frac{4}{11} \times \frac{11}{3} = \frac{5 \times 4 \times 11}{3 \times 11} = \frac{20}{3}$$

$$\left(\frac{3}{5}\right) \frac{11}{5} \times \frac{24}{\sqrt{2}} \left(\frac{3}{\sqrt{2}}\right) = \frac{3 \times 3}{\sqrt{2}} \times \frac{24}{\sqrt{2}} = \frac{3 \times 3 \times 24}{2} = 108$$

$$\frac{11}{\sqrt{2}} \times \frac{1}{\sqrt{2}} = \frac{11}{2}$$

$$\frac{11}{5} \times \frac{3}{\sqrt{2}} = \frac{33}{5\sqrt{2}}$$

			ب	ب
			س	س
			س	

سنی $\frac{3}{15}$ جو $\frac{2}{15}$ لکھم $\frac{9}{15}$ -6
اسٹہ $\frac{1}{15}$

$$\frac{14}{4}, \frac{3}{5}, 1, \frac{2}{3}, \frac{1}{15} \Rightarrow \frac{1}{15} < \frac{3}{5} < \frac{3}{4} < 1 < \frac{2}{3}$$

$$\frac{4}{11}, \frac{4}{13}, \frac{4}{15} \Rightarrow \frac{4}{15} < \frac{4}{13} < \frac{4}{11}$$

$$\frac{\frac{4}{5}}{4} = 4 \frac{4}{5} \div 4 = \frac{4 \times 4}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{4}{5} = 1 \frac{1}{5}$$

$$\frac{4 \div \frac{5}{6}}{\frac{1}{3} \times 1 \frac{1}{2}} = \frac{24}{5} \div 5 = \frac{24}{5} \times \frac{1}{5} = \frac{24}{25}$$

$$\frac{4}{1} \times \frac{6}{5} = \frac{24}{5} \quad \text{صورت} \quad \frac{3}{3} \times 1 \frac{1}{2} = \frac{3 \times 5}{3} \times \frac{3}{2} = \frac{5}{1} = 5 \quad \text{مخرج}$$

$$\frac{1}{1} \times \frac{\square}{4} > \frac{1}{2} \times \frac{\square}{\frac{1}{6}} \quad \frac{5}{9} \times \frac{\square}{9} = \frac{5}{6} \times \frac{\square}{5}$$