



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

. ۱

(۲ نمره)

مادر محمد سه پیتزا درست کرد و می‌خواهد آن‌ها را با برش‌های $\frac{1}{3}$ بین همسایه‌ها تقسیم کند. حساب کنید به چند نفر از همسایه‌ها پیتزا می‌رسد؟ (دبستان سرای دانش - تهران ۱۴۰۲)

پاسخ :

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

. ۲

(۲ نمره)

حسن هندوانه‌ای را بین ۴ نفر به‌طور مساوی تقسیم کرد، به هر نفر چه کسری از هندوانه می‌رسد؟

پاسخ :

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

. ۳



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

(۳ نمره)

یک ظرف آب ۲۵ لیتر گنجایش دارد. اگر درون آن ۱۵ لیتر آب بریزیم چه کسری از ظرف خالی می ماند؟

پاسخ :

$$\frac{25}{25} - \frac{15}{25} = \frac{10}{25} = \frac{2}{5}$$

. ۴

(۲ نمره)

..... تنها عددی است که معکوس ندارد.

پاسخ :

طبق تعریف مفهوم معکوس گزینه ۱ درست است، چون کسری با مخرج صفر تعریف نشده است.

. ۵

(۲ نمره)

ضرب هر عدد در معکوسش برابر عدد است.

پاسخ :

طبق تعریف مفهوم معکوس گزینه ۲ درست است.



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

.۶

(۲ نمره)

کوچکترین مخرج مشترک سه کسر $\frac{2}{6}$ و $\frac{1}{5}$ و $\frac{3}{4}$ کدام است؟

پاسخ:

۶۰ و ۵۵ و ۵۰ و ۴۵ و ۴۰ و ۳۵ و ۳۰ و ۲۵ و ۲۰ و ۱۵ و ۱۰ و ۵ :

۶۰ و ۵۴ و ۴۸ و ۴۲ و ۳۶ و ۳۰ و ۲۴ و ۱۸ و ۱۲ و ۶ :

۶۰ و ۵۶ و ۵۲ و ۴۸ و ۴۴ و ۴۰ و ۳۶ و ۲۸ و ۲۴ و ۲۰ و ۱۶ و ۱۲ و ۸ و ۴ :

.۷

(۲ نمره)

حسن هندوانه ای را بین ۴ نفر به طور مساوی تقسیم کرده، به هر نفر چه کسری از هندوانه می رسد؟

پاسخ:



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

$\frac{1}{4}$

۸.

(۳ نمره)

مجموع دو عدد ۳۰ و حاصل ضرب آنها ۸۱ است. مجموع ثلث عدد بزرگ تر با عدد کوچک تر چقدر است؟

پاسخ:

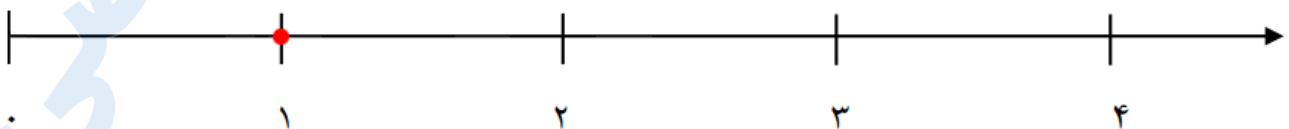
دو عدد ۲۷ و ۳ هستند.

$$9 + 3 = 12$$

۹.

(۲ نمره)

دایره قرمز رنگ چه کسری را نشان می دهد؟





تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

پاسخ :

همان طور که می دانید شش ششم یک واحد کامل محسوب می شود

(۲ نمره)

. ۱۰

دایره قرمز رنگ چه کسری را نشان می دهد؟



پاسخ :

همان طور که می دانید شش ششم یک واحد کامل محسوب می شود و پنج ششم یعنی ۵ قسمت از ۶ قسمت

(۳ نمره)

. ۱۱



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

در جای خالی چه عددی باید قرار بگیرد

$$\frac{\square}{13} = \frac{75}{65}$$

پاسخ :

$$\frac{75 \times 13}{65} = 15$$

۱۲ .

(۲ نمره)

در جای خالی چه عددی باید قرار بگیرد

$$\frac{3}{17} = \frac{\square}{340}$$

پاسخ :

$$\frac{3 \times 340}{17} = 60$$



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

۱۳.

(۲ نمره)

علی می خواهد یک توپ فوتبال بخرد. او حساب کرد اگر هفته ای ۷۰۰۰ تومان پس انداز کند بعد از ۶ هفته ثلث پول توپ را جمع می کند. قیمت توپ چقدر است؟

پاسخ :

$$6 \times 7000 = 42000 \times 3 = 126000$$

۱۴.

(۴ نمره)

حاصل عبارت زیر را به دست آورید. (دبستان فرشتگان - کنگان ۱۴۰۱)

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

پاسخ :

$$\frac{4}{5} \times \frac{3}{4} = \frac{12}{20} = \frac{3}{5}$$



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

۱۵.

(۴ نمره)

معکوس ثلث ربع خمس عدد ۱۸۰ را بیابید.

پاسخ:

$$\frac{1}{3} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{5} \times 180 = 3 \quad \xrightarrow{\text{معکوس}} \quad \frac{1}{3}$$

۱۶.

(۴ نمره)

حاصل عبارت زیر را به دست آورید.

$$\frac{10-1}{8} \times \frac{10-2}{8} \times \frac{10-3}{8} \times \dots \times \frac{10-10}{8} =$$

پاسخ:

$$\frac{10-1}{8} \times \frac{10-2}{8} \times \frac{10-3}{8} \times \dots \times \frac{10-10}{8} = \frac{10-1}{8} \times \frac{10-2}{8} \times \frac{10-3}{8} \times \dots \times 0 = 0$$



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

. ۱۷

(۴ نمره)

حاصل عبارت روبه‌رو را به دست آورید.

$$\frac{25}{26} \times \frac{26}{27} \times \frac{27}{28} \times \dots \times \frac{99}{100} =$$

پاسخ:

$$\frac{25}{\cancel{26}} \times \frac{\cancel{26}}{\cancel{27}} \times \frac{\cancel{27}}{\cancel{28}} \times \dots \times \frac{\cancel{99}}{100} = \frac{25}{100} = \frac{1}{4}$$

. ۱۸

(۵ نمره)

در یک کلاس ۲۱ نفری ۶ نفر عینکی هستند. دو نفر از این کلاس به تصادف انتخاب می‌کنیم. اگر اولی عینکی باشد احتمال اینکه دومی هم عینکی باشد چقدر است؟

پاسخ:



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

$$\frac{6-1}{20-1} = \frac{5}{20} = \frac{1}{4}$$

(۴ نمره)

.۱۹

حاصل عبارت زیر را پیدا کنید.

$$\left(2 + \frac{1}{3}\right) \left(1 + \frac{2}{7}\right) \left(1 + \frac{3}{9}\right) \left(\frac{2}{3} + \frac{3}{4}\right) =$$

پاسخ :

$$\left(2 + \frac{1}{3}\right) \left(1 + \frac{2}{7}\right) \left(1 + \frac{3}{9}\right) \left(\frac{2}{3} + \frac{3}{4}\right) = \frac{7}{3} \times \frac{9}{7} \times \frac{12}{9} \times \frac{17}{12} = \frac{17}{3}$$

(۴ نمره)

.۲۰



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

حاصل عبارت زیر را پیدا کنید.

$$۳ - \frac{1 + \frac{1}{5}}{1 - \frac{1}{5}} =$$

پاسخ :

$$۳ - \frac{1 + \frac{1}{5}}{1 - \frac{1}{5}} = ۳ - \frac{1 \frac{1}{5}}{\frac{4}{5}} = ۳ - \frac{\frac{6}{5}}{\frac{4}{5}} = ۳ - \frac{۳}{۲} = \frac{۳}{۲}$$

. ۲۱

(۴ نمره)

حاصل عبارت زیر کدام است؟

$$\frac{\frac{۲۱}{۳} + ۲\frac{۳}{۵} + \frac{۷}{۵}}{۸ \div ۱۲}$$



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

پاسخ :

$$\frac{\frac{21}{3} + 2\frac{3}{5} + \frac{7}{5}}{8 \div 12} = \left(\frac{35}{5} + \frac{13}{5} + \frac{7}{5} \right) \div \frac{8}{12} = \frac{55}{5} \times \frac{12}{8} = \frac{33}{2}$$

. ۲۲

(۴ نمره)

حاصل عبارت زیر را به دست آورید و به ساده‌ترین صورت بنویسید.

$$2\frac{1}{3} \div 3\frac{1}{5}$$

پاسخ :

$$2\frac{1}{3} \div 3\frac{1}{5} = \frac{2}{3} \div \frac{3}{5} = \frac{2}{3} \times \frac{5}{3} = \frac{10}{9}$$



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

۲۳.

(۴ نمره)

فاطمه $\frac{2}{3}$ زمینی را کلم و $\frac{3}{4}$ باقی مانده را گوجه فرنگی کاشته است. اگر او بخواهد در نصف زمین باقی مانده ویلایی بنا کند و بقیه را برای باغچه و گل کاری آماده کند. چه کسری از زمین برای باغچه و گل کاری می ماند؟

پاسخ :

$$1 - \frac{2}{3} = \frac{1}{3}, \quad \frac{3}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{4} \quad \Rightarrow \quad 1 - \left(\frac{2}{3} + \frac{1}{4} \right) = 1 - \frac{11}{12} = \frac{1}{12}$$
$$\frac{1}{2} \times \frac{1}{12} = \frac{1}{24}$$

۲۴.

(۵ نمره)

فاطمه $\frac{2}{3}$ زمینی را کلم و $\frac{3}{4}$ باقی مانده را گوجه فرنگی کاشته است. اگر او بخواهد در نصف زمین باقی مانده ویلایی بنا کند، ساختمان ویلایی او چه کسری از زمین را اشغال خواهد کرد؟

پاسخ :



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

$$1 - \frac{2}{3} = \frac{1}{3}, \quad \frac{3}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{4} \quad \Rightarrow \quad 1 - \left(\frac{2}{3} + \frac{1}{4}\right) = 1 - \frac{11}{12} = \frac{1}{12}$$
$$\frac{1}{2} \times \frac{1}{12} = \frac{1}{24}$$

. ۲۵

(۴ نمره)

فاطمه $\frac{2}{3}$ زمینی را کلم و $\frac{3}{4}$ باقی مانده را گوجه فرنگی کاشته است. او چه کسری از زمین را گوجه فرنگی کاشته است؟

پاسخ :

$$1 - \frac{2}{3} = \frac{1}{3} \quad \frac{3}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{4}$$

. ۲۶

(۴ نمره)



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

مقایسه کنید.

$$1 \times \frac{2}{3} \bigcirc 1 \div \frac{2}{3}$$

پاسخ :

$$1 \times \frac{2}{3} = \frac{2}{3} < 1 \div \frac{2}{3} = \frac{3}{2}$$

. ۲۷

(۵ نمره)

در جای خالی علامت درست قرار دهید.

$$2\frac{0}{6} \bigcirc 0 \times \frac{1}{7}$$

پاسخ :



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

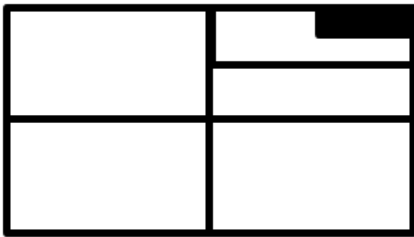
کد تهران ۰۲۱

$$2 \frac{0}{6} = 2 > 0 \times \frac{1}{7} = 0$$

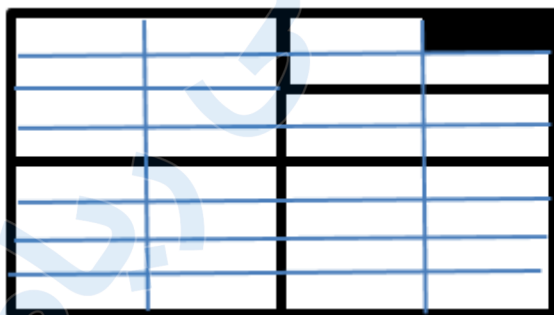
. ۲۸

(۴ نمره)

چه کسری از شکل مقابل رنگ شده است؟



پاسخ :



$$\frac{1}{4} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{32}$$



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

۲۹.

(۴ نمره)

زمینی به شکل مستطیل به طول $۱۵\frac{۳}{۴}$ و عرض $۹\frac{۱}{۲}$ متر داریم. اگر بخواهیم آن را به ۷ قسمت مساوی تقسیم کنیم، مساحت هر قسمت چند متر مربع می‌شود؟



پاسخ:

$$۱۵\frac{۳}{۴} \times ۹\frac{۱}{۲} = \frac{۶۳}{۴} \times \frac{۱۹}{۲} = \frac{۱۱۹۷}{۸}, \quad \frac{۱۱۹۷}{۸} \div ۷ = \frac{۱۱۹۷}{۸} \times \frac{۱}{۷} = \frac{۱۷۱}{۸} \text{ متر مربع}$$

۳۰.

(۴ نمره)

ربع $\frac{۵}{۵}$ سن زینب ۳ سال است. سن زینب چند سال است؟

پاسخ:



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

$$\frac{1}{4} \times \frac{5}{5} = \frac{1}{4} \Rightarrow 3 \div \frac{1}{4} = 3 \times 4 = 12$$