



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

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

۱. حاصل عبارت مقابل برابر با چند است؟

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

الف .

$$\frac{1}{3}$$

ج .

$$\frac{3}{2}$$

ب .

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

د .

$$\frac{2}{3}$$

پاسخ :

$$۳ - \frac{1 + \frac{1}{5}}{1 - \frac{1}{5}} = ۳ - \frac{\frac{1}{5}}{\frac{4}{5}} = ۳ - \frac{1}{4} = ۳ - \frac{3}{12} = \frac{3}{2}$$



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

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

۲. حاصل عبارت زیر را بیابید.

$$\frac{۱۳۹۶ + ۱۳۹۶ + ۱۳۹۶ + ۱۳۹۶}{۱۳۹۶ + ۱۳۹۶ + ۱۳۹۶}$$

ب.  $\frac{۱۳۹۶}{۱}$

الف.  $\frac{۱۳۹۶}{۴}$

د.  $\frac{۸}{۹}$

ج.  $\frac{۴}{۳}$

پاسخ:

$$\frac{۱۳۹۶ + ۱۳۹۶ + ۱۳۹۶ + ۱۳۹۶}{۱۳۹۶ + ۱۳۹۶ + ۱۳۹۶} = \frac{۴ \times ۱۳۹۶}{۳ \times ۱۳۹۶} = \frac{۴}{۳}$$

۳. حاصل عبارت زیر را بیابید.

$$\frac{۱۰-۱}{۸} \times \frac{۱۰-۲}{۸} \times \frac{۱۰-۳}{۸} \times \dots \times \frac{۱۰-۱۰}{۸} =$$



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:

$$\frac{10-1}{8} \times \frac{10-2}{8} \times \frac{10-3}{8} \times \dots \times \underbrace{\frac{10-10}{8}}_0 = 0$$

۴. حاصل کسر مقابل را بیابید.

$$\frac{\frac{0}{2} + \frac{1}{2} \times \frac{1}{6} + \frac{0}{4} \times \frac{1}{3}}{\frac{1}{7} \div \frac{1}{3}} =$$

پاسخ:

$$\frac{\frac{0}{2} + \frac{1}{2} \times \frac{1}{6} + \frac{0}{4} \times \frac{1}{3}}{\frac{1}{7} \div \frac{1}{3}} = \frac{\frac{1}{2} \times \frac{1}{6}}{\frac{1}{7} \times 3} = \frac{\frac{1}{12}}{\frac{3}{7}} = \frac{7}{36}$$



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

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

۵. حاصل عبارت زیر را پیدا کنید.

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

الف .  
۲ | ۵

ج .  
۳ | ۲

ب .  
۵ | ۲

د .  
۲ | ۳

پاسخ :

$$\frac{۳}{۲} = ۳ - \frac{۳}{۲} = ۳ - \frac{۶}{۲} = ۳ - \frac{۱ + \frac{۱}{۵}}{\frac{۴}{۵}} = ۳ - \frac{۱ + \frac{۱}{۵}}{۱ - \frac{۱}{۵}} = ۳ - \frac{۱ + \frac{۱}{۵}}{\frac{۴}{۵}}$$



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

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

۶ 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 :

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

۷ در کیسه‌ای ۵ مهره قرمز، ۳ مهره سفید و ۷ مهره آبی وجود دارد. اگر یک مهره از این کیسه خارج کنیم، احتمال خارج شدن چه رنگی بیشتر است؟

- الف . قرمز  
ب . آبی  
ج . سفید  
د . آبی و سفید

پاسخ :

$$\text{آبی } \frac{7}{15} < \text{قرمز } \frac{5}{15} < \text{سفید } \frac{3}{15} : \text{ مهره } 5 + 3 + 7 = 15$$



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

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

۸. 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 :

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

۹. معکوس ثلث ربع خمس عدد ۱۸۰ را بیابید.

پاسخ :

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



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

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

۱۰. حاصل عبارت زیر را بیابید.

$$۳ + \frac{۳}{\frac{۵ + ۳ + \frac{۱}{۵}}{۳}} =$$

ب.  $\frac{۴۵}{۴۱}$

الف.  $\frac{۱۶۸}{۴۱}$

د.  $\frac{۱۰۸}{۵}$

ج.  $\frac{۵۶}{۵}$

پاسخ:

$$۳ + \frac{۳}{\frac{۵ + ۳ + \frac{۱}{۵}}{۳}} = ۳ + \frac{۳}{\frac{۱۱}{۵} + \frac{۱}{۳}} = ۳ + \frac{۳}{\frac{۳۳ + ۵}{۱۵}} = ۳ + \frac{۴۵}{۴۱} = \frac{۱۶۸}{۴۱}$$