



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

(۱۰ نمره)

حاصل عبارات مقابل را به دست آورید. (دبیرستان سرای دانش - تهران ۱۴۰۲)

[۳۶,۹۰]

پاسخ :

$$[۳۶,۹۰] = \begin{cases} ۳۶ = ۲ \times ۲ \times ۳ \times ۳ \\ ۹۰ = ۲ \times ۳ \times ۳ \times ۵ \end{cases} \Rightarrow ۲ \times ۲ \times ۳ \times ۳ \times ۵ = ۱۸۰$$

. ۲

(۱۰ نمره)

ک.م.م دو عدد بخش پذیر برهم، عدد است. (دبیرستان سرای دانش - تهران ۱۴۰۲)

پاسخ :

بزرگ تر

. ۳

(۱۰ نمره)



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

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

پردیس و امید در مسابقه اتومبیلرانی شرکت کرده‌اند. اگر پردیس هر ۲۱ دقیقه یک دور کامل و امید هر ۳۵ دقیقه یک دور کامل پیست را طی کنند:

الف) پس از چند دقیقه با هم به نقطه شروع می‌رسند؟

ب) در این صورت هرکدام چند دور را طی کرده‌اند؟

(ایوب زارعی)

پاسخ:

$$\text{الف) } [۲۱, ۳۵] = ۳ \times ۵ \times ۷ = ۱۰۵$$

$$\text{امید: } ۱۰۵ \div ۳۵ = ۳ \quad \text{پردیس: } ۱۰۵ \div ۲۱ = ۵ \quad \text{ب)}$$

.۴

(۱۰ نمره)

ک.م.م دو عدد ۳۶ و ۴۲ کدام است؟ (ایوب زارعی)

پاسخ:

$$\begin{cases} ۳۶ = ۲ \times ۲ \times ۳ \times ۳ \\ ۴۲ = ۲ \times ۳ \times ۷ \end{cases} \Rightarrow [۳۶, ۴۲] = ۲ \times ۲ \times ۳ \times ۳ \times ۷ \Rightarrow [۳۶, ۴۲] = ۲۵۲$$



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

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

۵.

(۱۰ نمره)

با تجزیه ۵۶ و ۱۴ به اعداد اول ک.م.م آن‌ها را بیابید. (ایوب زارعی)

پاسخ:

$$\begin{cases} 56 = 2 \times 2 \times 2 \times 7 \\ 14 = 2 \times 7 \end{cases} \Rightarrow [56, 14] = 2 \times 2 \times 2 \times 7 \Rightarrow [56, 14] = 56$$

۶.

(۱۰ نمره)

ک.م.م دو عدد ۲۰ و ۴۸ را از روش تجزیه به دست آورید. (دبیرستان شهید رزمجو زاهدان)

پاسخ:

$$\begin{cases} 48 = 2^4 \times 3 \\ 20 = 2^2 \times 5 \end{cases} \Rightarrow [48, 20] = 2^4 \times 3 \times 5 \Rightarrow [48, 20] = 240$$



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

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

. ۷

(۱۰ نمره)

کوچکترین مضرب طبیعی هر عدد است. (دبیرستان شهید رزمجو زاهدان)

پاسخ:

خود آن عدد

. ۸

(۱۰ نمره)

ک.م.م عددهای ۱۲ و ۱۸ را بیابید. (دبیرستان افق قم)

پاسخ:

$$\begin{cases} ۱۲: ۱۲, ۲۴, ۳۶, \dots \\ ۱۸: ۱۸, ۳۶, \dots \end{cases} \Rightarrow [۱۲, ۱۸] = ۳۶$$

. ۹

(۱۰ نمره)



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

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

سارا تعدادی مداد دارد. او اگر آن‌ها را به دسته‌های ۶ یا ۸ یا ۹ تایی تقسیم کند، باقی مانده‌ای نخواهد داشت. او حداقل چند مداد دارد؟

پاسخ:

کوچک‌ترین مضرب مشترک سه عدد ۶، ۸ و ۹ را می‌خواهیم:

$$\begin{cases} 6 = 2 \times 3 \\ 8 = 2^3 \\ 9 = 3^2 \end{cases} \Rightarrow \text{ک م م} : 2^3 \times 3^2 = 72$$

۱۰.

(۱۰ نمره)

حاصل عبارت زیر کدام است؟

$$\frac{15}{24} - \frac{2}{18}$$

پاسخ:

$$\frac{15}{24} - \frac{2}{18} = \frac{45}{72} - \frac{8}{72} = \frac{37}{72}$$