



ریاضی

۱ اعداد داده شده را به صورت ضرب شمارنده‌های اول بنویسید. (به کمک نمودار درختی)

الف ۲۱۷

ب ۸۴

پ ۱۲۱

ت ۳۳۳

ث ۲۸۴

ج ۱۳۷

۲ حاصل ضرب چهار عدد طبیعی متفاوت، ۲۲۵ شده است. آن چهار عدد را پیدا کنید و راه حل را بنویسید.

۳ عددی داریم که هیچیک از عددهای ۲، ۳، ۵ و ۷ شمارنده اش نیستند. آیا می توانیم با اطمینان بگوییم عددمان اول است؟ برای پاسخ خود، دلیل بیاورید.

۴ شمارنده های اول عددهای زیر را با استفاده از نمودار درختی پیدا کنید و عدد داده شده را به صورت ضرب شمارنده های اول آن بنویسید.

۵۴

الف

۷۵

ب

۱۳۲

پ

۳۸

ت

۶ به دنبال عددی هستیم که در همهٔ ویژگی‌های زیر صدق کند:

(۱) هم ۲ و هم ۷ شمارندهٔ آن باشند.

(۲) از ۱۰۰ کوچک‌تر و از ۵۰ بزرگ‌تر باشد.

(۳) حاصل ضرب سه عدد اول مختلف باشد.

چه عدد یا عددهایی، همهٔ این ویژگی‌ها را دارند؟ راه‌حل‌تان را بنویسید.

درستی یا نادرستی هر عبارت را تعیین کنید.

۷ هر عدد طبیعی حداقل یک شمارهٔ اول دارد.

۸ به دنبال عددی هستیم که در همهٔ ویژگی‌های زیر صدق کند:

(۱) کمتر از ۱۰۰ باشد.

(۲) تنها شمارندهٔ اولش، عدد ۲ باشد.

(۳) حاصل جمع رقم‌هایش، فرد باشد.

چه عدد یا عددهایی، همهٔ این ویژگی‌ها را دارند؟ راه‌حل‌تان را بنویسید.

۹ با شمارنده‌های اول ۳ و ۷ چند عدد دورقمی می‌توان تولید کرد؟

۱۰ حاصل جمع دو عدد اول ۳۳ است. حاصل ضرب آن‌ها چند مقسوم‌علیه اول دارد؟

۱۱ امروز، روز تولد معلم ریاضی من است. او گفت که حاصل ضرب سن خودش و سن پدرش، ۱۷۷۰ است. پدرش چند سال دارد؟ راه حل را بنویسید. (توضیح: سن پدر در محدودهٔ عمر معمول انسان‌ها است)

۱۲ با شمارنده‌های اول ۲ و ۵ چند عدد بین ۵ و ۵۰ می‌توان تولید کرد؟

۱۳ به پرسش‌های زیر پاسخ کوتاه و کامل دهید.

الف دو شمارندهٔ غیراول از عدد $A = 7 \times 15 \times 5$ بنویسید که بر ۵ بخش‌پذیر باشند.

