



۱ اگر  $x$  عددی اول باشد، چند عدد اول وجود دارد که بتوان آن را به صورت  $5^3x + 7$  نوشت؟

- (۱) ۱  
(۲) ۲  
(۳) صفر  
(۴) ۷

۲ چند عدد اول دورقمی وجود دارد که بر ۱۷ بخش پذیر باشد؟

- (۱) ۱  
(۲) صفر  
(۳) ۴  
(۴) ۵

۳ چند عدد اول فرد کوچکتر از ۴۰ وجود دارد؟

- (۱) ۱۰  
(۲) ۱۲  
(۳) ۱۳  
(۴) ۱۱

۴ دو رقم آخر عددی ۲۴ و مجموع ارقام آن عدد ۱۵ است. چند شمارنده قطعی، به غیر از یک، از این عدد را می توان نوشت؟

- (۱) ۵  
(۲) ۶  
(۳) ۸  
(۴) نمی توان تعیین کرد.

۵ حاصل ضرب دو عدد طبیعی ۷۰۰ شده است. اگر هیچ یک از این دو عدد بر ۱۰ بخش پذیر نباشد، حاصل جمع این دو عدد کدام می تواند باشد؟

- (۱) ۱۷۵  
(۲) ۱۶۷  
(۳) ۵۳  
(۴) ۴۹

۶ اگر اعداد ۱۶، ۲۵، ۱۲۱ و ۶۳ را در هم ضرب کنیم، حاصل ضرب، چند شمارنده اول دارد؟

- (۱) ۳  
(۲) ۷  
(۳) ۵  
(۴) ۶

۷ چند عدد اول چهاررقمی وجود دارد که مجموع ارقام آن ۱۵ باشد؟

- (۱) ۱  
(۲) ۱۲  
(۳) ۱۲۳۱  
(۴) صفر

۸ کدام یک از اعداد زیر شمارنده‌های اول بیشتری دارد؟

- (۱) ۸۴  
(۲) ۲۴  
(۳) ۵۶  
(۴) ۱۲۸

۹ بین دو عدد ۱۷ و ۱۷- چند عدد اول وجود دارد؟

- (۱) ۱۲  
(۲) ۶  
(۳) ۱۴  
(۴) ۷

۱۰ مجموع ارقام کوچک‌ترین عدد اول بزرگ‌تر از ۲۰، چند شمارنده طبیعی دارد؟

- (۱) یکی  
(۲) دوتا  
(۳) سه‌تا  
(۴) چهارتا

۱۱ مجموع مقسوم‌علیه‌های اول عدد ۵۵ کدام است؟

- (۱) ۱۹  
(۲) ۱۷  
(۳) ۱۴  
(۴) ۱۶

۱۲ چه تعداد از عبارات زیر نادرست هستند؟

- الف) تمام اعداد اول فرد هستند؛ چون اگر زوج باشند، عدد ۲ شمارنده آن‌ها می‌شود.  
ب) هر عدد زوج بزرگ‌تر از ۲ حداقل سه شمارنده طبیعی دارد.  
ج) تعداد اعداد اول بین ۸ و ۲۱، ۵ عدد است.  
د) همه اعداد زوج طبیعی حداقل دو شمارنده مشترک طبیعی دارند.

- (۱) یکی  
(۲) سه‌تا  
(۳) دوتا  
(۴) چهارتا

۱۳ چه تعداد از جمله‌های زیر نادرست است؟

- الف- کوچک‌ترین عددی که فقط ۳ شمارنده دارد، عدد ۶ است.  
ب- هر عدد طبیعی یا اول است یا از حاصل ضرب عددهای اول ساخته شده است.  
پ- اختلاف بزرگ‌ترین و کوچک‌ترین شمارنده‌های عدد ۳۶ برابر با عدد ۳۵ است.  
ت- مجموع اعداد اول یک‌رقمی، عددی اول است.

- (۱) یکی  
(۲) ۲ تا  
(۳) ۳ تا  
(۴) ۴ تا

۱۴ بین دو عدد ۴۱ و ۶۹ چند عدد اول وجود دارد؟

- (۱) ۵  
(۲) ۶  
(۳) ۷  
(۴) ۸

۱۵ رقم یکان حاصل ضرب اعداد اول کوچک‌تر از ۱۰ کدام است؟

- (۱) ۱  
(۲) ۵  
(۳) ۲  
(۴) صفر

۱۶ عدد ۵۶۰ چند شمارندهٔ اول متمایز دارد؟

- (۱) چهارتا  
(۲) سه‌تا  
(۳) شش‌تا  
(۴) دوتا

۱۷ عدد  $۷ \times ۲۰ \times ۸۱$  چند شمارندهٔ اول دارد؟

- (۱) ۷  
(۲) ۶  
(۳) ۵  
(۴) ۴

۱۸ مجموع تمام شمارنده‌های عدد ۳۰ کدام است؟

- (۱) ۶۹  
(۲) ۷۰  
(۳) ۷۱  
(۴) ۷۲

۱۹ بین ۷۰ تا ۱۰۰، چند عدد اول وجود دارد؟

- (۱) ۶  
(۲) ۷  
(۳) ۵  
(۴) ۴

۲۰ کدام گزینه نا درست است؟

- (۱) عدد "یک" شمارندهٔ همهٔ اعداد طبیعی است.  
(۲) بزرگ‌ترین شمارندهٔ هر عدد طبیعی، خود آن عدد است.  
(۳) بی‌شمار عدد طبیعی بزرگ‌تر از یک وجود دارد که فقط یک شمارنده دارند.  
(۴) بعضی از اعداد طبیعی فقط دو شمارنده دارند.

۲۱ مجموع ارقام بزرگ‌ترین عدد اول دورقمی، مضرب کدام عدد زیر است؟

- (۱) ۷  
(۲) ۸  
(۳) ۶  
(۴) ۵

۲۲ عدد کدام گزینه دقیقاً سه شمارندهٔ اول دارد؟

- (۱) ۱۲  
(۲) ۲۱۰  
(۳) ۹۰  
(۴) ۱۹۲

مریم تعدادی سکه دارد. اگر عدد تعداد سکه‌های او دارای شمارنده‌های اول ۲، ۳، ۵ و ۷ و تعداد آن‌ها کمتر از ۵۰۰ باشد، او حداکثر چند سکه دارد؟

(۲) ۲۱۰

(۱) ۴۲۰

(۴) ۴۵۰

(۳) ۴۸۰

اختلاف تعداد شمارنده‌های اول عدد ۵۲ از تعداد شمارنده‌های اول عدد ۳۴ کدام است؟

(۲) ۱

(۱) ۲

(۴) صفر

(۳) ۳

چند جفت عدد اول دوقلوی دورقمی وجود دارد؟ (اعداد اولی که باهم دو واحد اختلاف داشته باشند را دوقلو می‌نامیم)

(۲) ۱۰

(۱) ۸

(۴) ۶

(۳) ۵