

۱- اگر $A = 6axb^3$ و $B = 2a^2bc$ باشند، آن گاه (A, B) برابر است با:

- (۱) $24a^2bcx$ (۲) $12a^2b^3cx$ (۳) $2ab$ (۴) ab

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تعداد مقسوم علیه ها، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - المبیاد - دوم - استان مرکزی - ۸۷ - سری ۳ - شماره: ۴۹۱۵۶۰

۲- تعداد اعداد اول بین ۱۰ و ۳۰.

- (۱) ۳ (۲) ۴ (۳) ۵ (۴) ۶

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، شمارش اعداد اول، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲ - شماره: ۲۰۳۷۲۸۰

۳- اگر X دارای ۳ شمارنده اول باشد عدد X^3 چند شمارنده اول دارد؟

- (۱) ۳ (۲) ۹ (۳) ۲۷ (۴) نمی توان گفت

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تعداد مقسوم علیه ها، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲ - شماره: ۲۰۴۲۹۷۰

۴- مجموع دو عدد اول ۸۵ است. آن دو عدد در کدام گزینه آمده است؟

- (۱) ۳ و ۸۲ (۲) ۱ و ۸۴ (۳) ۲ و ۸۳ (۴) ۴ و ۸۱

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: یادآوری عددهای اول، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۳-۹۴ - شماره: ۳۴۵۱۵۷

۵- عدد $A = 2^4 \times 3^2$ چند شمارنده دارد؟

- (۱) ۶ (۲) ۸ (۳) ۱۲ (۴) ۱۵

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تعداد مقسوم علیه ها، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - آزمونهای ورودی دبیرستانها - دبیرستان امام خمینی - ۸۱ - شماره: ۳۳۱۲۳۹

۶- کدامیک از اعداد زیر اول است؟

- (۱) ۴۹ (۲) $\sqrt{81}$ (۳) ۶۷ (۴) ۹۱

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس دوم: تعیین عددهای اول، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۳-۹۴ - شماره: ۳۴۵۱۷۲

۷- عدد ۱۰۰۰ چند شمارنده اول دارد؟

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۴ (۴) ۱۰

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تعداد مقسوم علیه ها، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - آزمونهای ورودی دبیرستانها - ادیب م ۶ - ۷۷ - شماره: ۲۲۸۰۹۳

۸- اگر $(a, b) = 1$ باشد و $\frac{a}{b} = \frac{7}{91}$ باشد، $a + b$ چقدر است؟

- (۱) ۱۴ (۲) ۹۸ (۳) ۲۰ (۴) ۹۲

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تناسب مستقیم، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - آزمونهای ورودی دبیرستانها - دبیرستان انرژی اتمی - ۷۷ - شماره: ۲۳۳۱۰۹

۹- کدامیک از اعداد زیر نسبت به هم اول هستند؟

- (۱) ۳۵ و ۱۴ (۲) ۱۸ و ۴۵ (۳) ۴۰ و ۲۷ (۴) ۱۶ و ۲۴

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تمرینهای ترکیبی، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۳-۹۴ - شماره: ۳۴۵۱۸۲

۱۰- عدد $2^{2k} + 1$ به ازاء کدامیک از مقادیر k عدد اول نیست؟

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تشخیص اعداد اول، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - دبیرستانهای نمونه - ۷۵ - شماره: ۲۲۰۹۴۶

۱۱- تعداد اعداد اول بین ۹۰ تا ۱۰۰ چند تا است؟

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، 1-1-2-1-1-2-1-1-2-1-1، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سنجش علمی آزمون یار - ۸۵ - سوم - شماره: ۲۴۴۴۴۷

۱۲- عدد $14^{15} \times 18^{13}$ چند شمارنده اول دارد؟

- (۱) ۴ (۲) ۳ (۳) ۵ (۴) ۲

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تعداد مقسوم علیه ها، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲ - شماره: ۲۰۴۲۸۸۰

۱۳- کدام یک از اعداد زیر اول می باشد؟

۴۹ (۴)

۳۹ (۳)

$\sqrt{81}$ (۲)

۲۹ (۱)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: یادآوری عددهای اول، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۳، شماره: ۳۴۵۱۰

۱۴- تعداد شمارنده های $۲^۵ \times ۳^۳$ کدام است؟

۲۰ (۴)

۲۴ (۳)

۲۵ (۲)

۳۰ (۱)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تعداد مقسوم علیه ها، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲، شماره: ۲۰۳۷۱۴

۱۵- تفاضل دو عدد اول ۲۹ است. عدد بزرگ تر کدام است؟

۴۳ (۴)

۱۹ (۳)

۳۷ (۲)

۳۱ (۱)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، 1-2-2-1-1-2-2-1، 2-41-2، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سنجش علمی آزمون یار - ۸۵ - اول، شماره: ۲۵۳۱۱۴

۱۶- کدام گزینه عدد اول است؟

۱۷ (۴)

$\frac{۲^۵ + ۲^۴}{۲^۴}$ (۳)

۷۱ (۲)

$۳^{۱۷} + ۵^{۱۰}$ (۱)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تشخیص اعداد اول، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - آزمونهای ورودی دبیرستانها - امام جواد (ع) م (ع) ۱ - آزمون ورودی - ۸۳، شماره: ۲۳۰۸۵۴

۱۷- در کدام یک از گزینه های زیر، اعداد داده شده، اول هستند؟

۷۱۳ و ۱۹۹ (۵)

۱۹۳ و ۱۹۱ (۴)

۷۶۷ و ۱۷۹ (۳)

۱۹۱ و ۸۴۱ (۲)

۱۲۳ و ۱۵۱ (۱)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تمرینهای ترکیبی، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۳، شماره: ۸۷۹۳۸۳

۱۸- حاصل کدام عبارت اول خواهد شد؟

(۱۵, ۷) (۴)

(۱۱, ۷) (۳)

(۹, ۱۰) (۲)

(۸, ۱۰) (۱)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تمرینهای ترکیبی، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۳، شماره: ۳۴۵۱۷۹

۱۹- تعداد اعداد اول بین ۳۰ تا ۵۰ برابر است با:

۸ (۴)

۵ (۳)

۶ (۲)

۷ (۱)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، شمارش اعداد اول، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - دبیرستانهای نمونه - ۶۵، شماره: ۲۲۰۵۰۹

۲۰- بین ۴۱ و ۶۹ چند عدد اول وجود دارد؟

۸ (۴)

۷ (۳)

۶ (۲)

۵ (۱)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تمرینهای ترکیبی، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۳، شماره: ۳۴۵۱۸۰

۲۱- بزرگترین شمارنده مشترک بین دو عدد $۲k$ و $۲k + ۱$ کدام است؟ ($k \in \mathbb{N}$)

۳ (۴)

۴ (۳)

۱ (۲)

۲ (۱)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، محاسبه ب.م.م، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - مسابقات علمی - سوم - ۷۸، شماره: ۲۲۲۲۴۹

۲۲- تعداد شمارنده های عدد ۲۰۰۴ کدام است؟

۴ (۴)

۲ (۳)

۱۲ (۲)

۶ (۱)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تعداد مقسوم علیه ها، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - المپیاد - اول - استان اصفهان - ۸۷، شماره: ۳۹۰۵۰۲

۲۳- مجموعه ای شمارنده های اول ۳۰ چند عضوی است؟

۵ (۴)

۴ (۳)

۳ (۲)

۲ (۱)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، مقسوم علیه، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سنجش علمی آزمون یار - ۸۷ - اول، شماره: ۲۵۲۲۴۹

۲۴- در عبارت $x = ۶ + ۳^{۲k}$ مقدار k چقدر باشد تا x عدد اول باشد؟

۰ (۴)

-۲ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، اعداد اول، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲، شماره: ۲۰۵۱۰۲

۲۵- کدام یک از اعداد زیر نسبت به هم اول نیستند؟

- ۱۲ و ۲۵ (۱) ۲۱ و ۱۴ (۲) ۲۱ و ۲۰ (۳) ۱۳ و ۱۷ (۴)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تمرینهای ترکیبی، دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۳-۹۴، شماره: ۳۴۵۱۸۳

۲۶- اگر $A = 2^x \times 3^y$ و $B = 2^4 \times 3^7$ و $(A, B) = 72$ باشند، حاصل $(x + y)^2$ چقدر است؟

- ۱۶ (۱) ۲۵ (۲) ۳۶ (۳) ۴۹ (۴)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، عدد، دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲، شماره: ۲۰۳۰۷۴

۲۷- عدد ۳۰۴۸ دارای چند شمارنده است؟

- ۳ (۱) ۱۲ (۲) ۱۶ (۳) ۶ (۴)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تعداد مقسوم علیه ها، دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲، شماره: ۲۰۳۵۷۶

۲۸- در مجموعه $A = \left\{ -(-2)^2, \sqrt{121}, 2011, \frac{\sqrt{16}}{\sqrt{4}} \right\}$ ، چند عدد اول وجود دارد؟

- ۲ (۱) ۱ (۲) ۴ (۳) ۳ (۴)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تشخیص اعداد اول، دوره اول متوسطه (راهنمایی) - المپیاد - سوم - استان اصفهان - ۸۸، شماره: ۳۹۰۵۲۵

۲۹- به ازای کدام عدد طبیعی a حاصل عبارت مقابل، عددی اول است؟

- ۷ (۱) -3 (۲) 0 (۳) 3 (۴)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تشخیص اعداد اول، دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سنجش علمی آزمون یار - ۸۷ - سوم، شماره: ۲۴۸۶۴۵

۳۰- تعداد شمارنده‌های مثبت عدد ۱۰۸ برابر است با:

- ۶ (۱) ۱۲ (۲) ۷ (۳) ۲۷ (۴)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تعداد مقسوم علیه ها، دوره اول متوسطه (راهنمایی) - آزمونهای ورودی دبیرستانها - دبیرستان انرژی اتمی - ۷۴، شماره: ۲۲۲۹۷۹

۳۱- اعداد اول بین ۹۰ تا ۱۰۰ چند تا است؟

- ۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، شمارش اعداد اول، دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲، شماره: ۲۰۵۴۴۰

۳۲- تعدا شمارنده‌های $2^5 \times 3^3$ کدام گزینه است؟

- ۸ (۱) ۳۰ (۲) ۲۵ (۳) ۲۴ (۴)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تعداد مقسوم علیه ها، دوره اول متوسطه (راهنمایی) - المپیاد - اول - استان قزوین - ۸۷ - سری ۲، شماره: ۳۴۷۰۰۳

۳۳- عدد A مربع کامل می‌باشد. تعداد شمارنده‌های آن کدام یک از اعداد زیر می‌تواند باشد؟

- ۱۱ (۱) ۱۲ (۲) ۱۴ (۳) ۱۶ (۴)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تعداد مقسوم علیه ها، دوره اول متوسطه (راهنمایی) - آزمونهای ورودی دبیرستانها - دبیرستان انرژی اتمی - ۷۸، شماره: ۲۳۳۱۶۵

۳۴- در کدام گزینه تنها شمارنده‌های اول آن ۲ و ۳ می‌باشد؟

- ۴۵ (۱) ۲۰ (۲) ۲۴ (۳) ۹۸ (۴)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: یادآوری عددهای اول، دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۳-۹۴، شماره: ۳۴۵۱۸۸

۳۵- اگر $5 \times 3^x - 1 = A$ به ازای کدام مقدار x عدد a دارای ۲۴ شمارنده می‌باشد؟

- ۳ (۱) ۴ (۲) ۲ (۳) ۴ (۴)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، نمودار مقسوم علیه های یک عدد، دوره اول متوسطه (راهنمایی) - آزمونهای ورودی دبیرستانها - دبیرستان امام خمینی، شماره: ۳۳۱۰۰۶

۳۶- میانگین ۷ نمره، ۱۴ می‌باشد. اگر ۱۵ و ۱۳ و ۱۷ را به آن اضافه کنیم، میانگین جدید کدام است؟

- ۱۴/۳ (۱) ۱۳/۵ (۲) ۱۴/۵ (۳) ۱۵/۶ (۴)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، مقادیر تقریبی، دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۹۰، شماره: ۴۸۹۵۱۲

۳۷- اگر تفاضل دو عدد اول ۱۷۱ باشد، مجموع این دو عدد اول کدام است؟

۱۷۵ (۴) ۱۹۲ (۳) ۱۸۸ (۲) ۱۸۴ (۱)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، اعداد طبیعی، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۹، شماره: ۴۶۶۷۴۶

۳۸- چه تعداد از جمله‌های زیر صحیح است؟

الف- مجموع شمارنده‌های یک عدد اول همواره عددی مرکب است.

ب- اگر مجموع دو عدد اول برابر عددی اول شود یکی از آن‌ها به‌طور قطع ۲ است.

پ- در الگوریتم غربال عدد ۷۵ توسط مضرب‌های عدد اول ۵ خط می‌خورد.

ت- آخرین عددی که در تعیین اعداد اول کوچک‌تر از ۱۰۰ خط می‌زنیم و بعد از آن مطمئن می‌شویم بقیه اعداد اول هستند، عدد ۹۱ است.

۴ (۴) ۳ (۳) ۲ (۲) ۱ (۱)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تمرینهای ترکیبی، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات گردآوری شده - آزمونهای نشان برتر - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - هشتم، شماره: ۹۲۱۷۶۳

۳۹- مجموع دو عدد فرد:

(۱) همواره اول است، (۲) مرکب می‌باشد.

(۳) گاهی اول و گاهی مرکب می‌شود، (۴) همواره فرد است.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تمرینهای ترکیبی، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۳، شماره: ۳۴۵۱۸۱

۴۰- با فرض $A = 3^{n+1}$ و $B = 2^{n-1}$ ، $(n \in \mathbb{N})$. بزرگترین شمارنده مشترک A و B کدام است؟

۶ (۴) 6^{n-1} (۳) 6^{n+1} (۲) ۱ (۱)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، عدد، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - آزمونهای ورودی دبیرستانها - دبیرستان انرژی اتمی - ۷۶، شماره: ۲۲۳۰۶۹