

۱- گزینه ۲ پاسخ صحیح است. ابتدا باید همه‌ی اعداد به عوامل اول تجزیه شوند.

$$10 \times 11 \times 12 \times 13 \times 14 \times 15 \times 16 \times 17 \times 18 \times 19 \times 20$$

$$= \underset{\equiv}{2} \times \underset{\equiv}{5} \times \underset{\circ}{11} \times \underset{\equiv}{3} \times \underset{\Delta}{2^2} \times \underset{\Delta}{13} \times \underset{\equiv}{2} \times \underset{\equiv}{7} \times \underset{\equiv}{3} \times \underset{\equiv}{5} \times \underset{\square}{2^4} \times \underset{\equiv}{17} \times \underset{\equiv}{2} \times \underset{\equiv}{3^2} \times \underset{\equiv}{19} \times \underset{\equiv}{2^2} \times \underset{\equiv}{5}$$

$$= 2^{11} \times 3^4 \times 5^3 \times 7 \times 11 \times 13 \times 17 \times 19$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: یادآوری عددهای اول، و دوره اول متوسطه - سوالات گردآوری شده. - سری ۳ - سال تحصیلی ۹۵-۹۶ - ۱۷ - شماره: ۱۰۰۹۶۸۲

۲- گزینه‌ی ۳ پاسخ صحیح است.

$$(1 + 1) \times (x + 1) = 8 \Rightarrow 2x + 2 = 8 \Rightarrow 2x = 6 \Rightarrow x = 3$$

اگر فرض کنیم $A = a^m \times b^p \times c^q \times \dots$ باشد تعداد مقسوم‌علیه‌های A از رابطه‌ی $(m + 1) \times (p + 1) \times (q + 1) \times \dots$ محاسبه می‌شود.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تعداد مقسوم علیه ها، و دوره اول متوسطه - آزمونهای ورودی دبیرستانها - دبیرستان امام خمینی - ۷۷ - تیر، شماره: ۲۳۱۲۱۴

۳- گزینه ۳ پاسخ صحیح است. همه‌ی اعداد طبیعی کوچکتر از ۳۱ نسبت به ۳۱ اول‌اند که تعداد آنها ۳۰ تا می‌باشد.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، اعداد اول، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲ - ریاضیات، شماره: ۲۰۳۰۶۳

۴-

گزینه‌ی ۲ پاسخ صحیح است.

$$(2x + 1)(3y + 1) = 49 \Rightarrow 49 = 7 \times 7 \Rightarrow \begin{cases} 2x + 1 = 7 \Rightarrow 2x = 6 \Rightarrow x = 3 \\ 3y + 1 = 7 \Rightarrow 3y = 6 \Rightarrow y = 2 \end{cases}$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تعداد مقسوم علیه ها، و دوره اول متوسطه - المپیاد. - اول - استان اصفهان - ۸۷ - ریاضی، شماره: ۴۹۰۵۰۱

۵- گزینه‌ی ۳ پاسخ صحیح است.

(۷۱)، ~~۷۴~~، (۷۳)، ~~۷۴~~، ~~۷۵~~، ~~۷۶~~، ~~۷۷~~، ~~۷۸~~، (۷۹)

از الگوریتم غربال استفاده می‌کنیم. ابتدا مضارب ۲، سپس مضارب ۳ و در مرحله‌ی بعد مضارب ۵ و در آخر مضارب ۷ خط می‌خورند.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس دوم: تعیین عددهای اول، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۳-۹۴ - دوره اول متوسطه (هشتم)، شماره: ۳۴۵۱۷۷

۶- گزینه‌ی ۱ پاسخ صحیح است. اعداد ۵۲ و ۵۸ قبلاً توسط مضرب‌های ۲ خط خورده شده‌اند و عدد ۵۹ اول است. بنابراین ۴۹ آخرین عددی است که خط می‌خورد.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس دوم: تعیین عددهای اول، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۳-۹۴ - دوره اول متوسطه (هشتم)، شماره: ۱۰۱۶۳۹۷

۷- گزینه ۲ پاسخ صحیح است. مجموع مربع‌های دو عدد اول فرد، عددی زوج است، پس در این جا یکی از اعداد اول، زوج است. تنها عدد زوج اول، عدد ۲ است، پس:

$$2^2 = 4 \Rightarrow 293 - 4 = 289$$

$$289 = 17 \times 17$$

پس یکی از اعداد ۱۷ و عدد دیگر ۲ است، پس:

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تمرینهای ترکیبی، و دوره اول متوسطه - سوالات گردآوری شده. - سری ۴ - سال تحصیلی ۹۶-۹۷ - هشتم - مرحله ۴، شماره: ۹۷۰۴۳۷

۸- گزینه‌ی ۲ پاسخ صحیح است. ۴۷ و ۴۳ و ۴۱ و ۳۷ و ۳۱ و ۲۹ و ۲۳ و ۱۹ و ۱۷ و ۱۳ و ۱۱ و ۷ و ۵ و ۳ و ۲ [آزمون یار نگارش دانش آموز]، شمارش اعداد اول، و دوره اول متوسطه - سنجش علمی آزمون یار - ۸۵ - اول - مرحله ۱، شماره: ۲۵۳۱۲۳

۹- گزینه‌ی ۲ پاسخ صحیح است.

$$2^7 \times 3^5 \times 6 = 2^7 \times 3^5 \times 2 \times 3 = 2^8 \times 3^6$$

چون توان‌ها زوج است پس حاصل مربع کامل خواهد بود.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، شمارش اعداد اول، و دوره اول متوسطه - سنجش علمی آزمون یار - ۸۴ - سوم - مرحله ۲، شماره: ۲۴۸۵۹۸

۱۰- گزینه ۴ پاسخ صحیح است. عدد x یا یک عامل اول دارد یا دو عامل اول. فرض کنیم $x = p^k$ باشد که در آن p یک عدد اول و k عددی طبیعی است. $x^2 = p^{2k}$. تعداد شمارنده‌های x^2 برابر است با ۲۵ لذا داریم:

$$2k + 1 = 25 \Rightarrow k = 12$$

یعنی $x = p^{12}$ پس در این حالت $x^3 = p^{36}$ و تعداد شمارنده‌های x^3 برابر ۳۷ است. اگر $x = p^k \times q^t$ باشد که در آن p و q اعداد اول متمایز و k و t اعداد طبیعی باشند، $x^2 = p^{2k} \times q^{2t}$. تعداد تعداد شمارنده‌های x^2 برابر است با ۲۵ لذا داریم:

$$(2k + 1)(2t + 1) = 25 = 5 \times 5$$

که از آنجا لازم است $k = t = 2$ باشد، پس $x = p^2 \times q^2$ و لذا در این حالت $x^3 = p^6 \times q^6$ و تعداد مقسوم‌علیه‌های x^3 برابر است با:

$$7 \times 7 = 49$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تعداد مقسوم علیه ها ، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲ - ریاضیات ، شماره : ۲۰۴۳۱۵

۱۱- گزینه‌ی ۴ صحیح است. میانگین جدید $6 = 36 \div 6$ مجموع ۶ عدد $3 + 5 + 7 + 21 = 36$ مجموع سه عدد اول $7 \times 3 = 21$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، آمار ، و دوره اول متوسطه - سنجش علمی آزمون یار - ۸۶ - اول - مرحله ۴ ، شماره : ۲۵۳۳۳۹

۱۲- گزینه‌ی ۴ پاسخ صحیح است.

$\{2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43, 47\}$

تا ۱۵

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، شمارش اعداد اول ، و دوره اول متوسطه - سنجش علمی آزمون یار - ۸۴ - سوم - مرحله ۱ ، شماره : ۲۴۸۶۲۸

۱۳- گزینه‌ی ۴ پاسخ صحیح است. چون تفاضل دو عدد اول را داده و حاصل تفریق عددی فرد است، پس یکی از این اعداد زوج یعنی ۲ بوده. پس عدد اول دیگر از راه $173 + 2 = 171$ به دست می‌آید. پس مجموع $173 + 2 = 175$ خواهد بود.

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

۱۴- گزینه ۳ پاسخ صحیح است. توجه: دو عدد نسبت به هم اول هستند، اگر ب.م.م آنها یک باشد.

گزینه (۱): نادرست است زیرا ۸ و ۹ هر دو مرکب‌اند ولی $(8, 9) = 1$.

گزینه (۲): نادرست است زیرا ۹ مرکب و ۳ اول است ولی $(3, 9) = 3$.

گزینه (۳): درست است زیرا اعداد اول دورقمی همگی فرد هستند و جمع دو عدد فرد همواره زوج است.

گزینه (۴): نادرست است زیرا همه اعداد اول نسبت به هم اول هستند.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تمرینهای ترکیبی ، و دوره اول متوسطه - سوالات گردآوری شده. - سری ۴ - سال تحصیلی ۹۷-۹۶ - هشتم - مرحله ۴ ، شماره : ۹۷۰۴۳۶

۱۵- گزینه‌ی ۳ پاسخ صحیح است. چون حاصل جمع فرد شد (فرد = فرد + زوج) حتماً یکی از اعداد اول ۲ است، چون تنها عدد زوج اول ۲ است.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تشخیص اعداد اول ، و دوره اول متوسطه - المپیاد - اول - استان مرکزی - ۸۷ - سری ۲ - ریاضی ، شماره : ۴۹۰۶۸۸

۱۶- گزینه‌ی ۲ پاسخ صحیح است.

$\{2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29\} \Rightarrow n = 10$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تشخیص اعداد اول ، و دوره اول متوسطه - آزمونهای ورودی دبیرستانها - مجتمع سیدالشهدا یزد - ۸۲ - ۸۲/۳/۲۹ - ریاضی ، شماره : ۲۳۴۵۰۸

۱۷- گزینه ۳ پاسخ صحیح است. مقسوم‌علیه‌های اول ۴۲۰ اعداد ۲، ۳، ۵ و ۷ هستند، در نتیجه:

$$2 + 3 + 5 + 7 = 17$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تمرینهای ترکیبی ، و دوره اول متوسطه - سوالات گردآوری شده. - سری ۴ - سال تحصیلی ۹۷-۹۶ - هشتم - مرحله ۳ ، شماره : ۹۷۰۳۹۹

هر گونه کپی برداری از تمامی یا بخشی از این صفحه ممنوع است.

۱۸- گزینه ۴ پاسخ صحیح است.

$$M = 4^2 \times 9^3 = (2^2)^2 \times (3^2)^3 = 2^4 \times 3^6$$

$$N = 16 \times 27^2 = 2^4 \times (3^3)^2 = 2^4 \times 3^6 \quad MN = 2^8 \times 3^{12} \quad T(MN) = 9 \times 13 = 117$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تعداد مقسوم علیه ها ، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲ - ریاضیات ، شماره : ۲۰۴۲۹۹

۱۹- گزینه‌ی ۱ پاسخ صحیح است. زیرا:

$$(8, 10) = 2$$

$$(9, 10) = 1$$

$$(11, 7) = 1$$

$$(15, 7) = 1$$

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

۲۰- گزینه ۴ پاسخ صحیح است. اعداد اول ۱ تا ۲۰، هشت عدد هستند پس:

$$2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19$$

$$\frac{8}{20} = \frac{x}{100} \Rightarrow x = 40\%$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: یادآوری عددهای اول ، و دوره اول متوسطه - سوالات گردآوری شده - آزمونهای نشان برتر - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - هشتم - آزمون ۱ ، شماره : ۹۹۶۷۵۷

۲۱- گزینه ۳ پاسخ صحیح است.

$$\left(\frac{10}{2} = 5, \frac{10}{4} = 2/5, \frac{10}{8} = 1/25\right) \Rightarrow 2 \text{ توان عامل} = 5 + 2 + 1 = 8$$

$$\left(\frac{10}{3} = 3/3, \frac{10}{9} = 1/1\right) \Rightarrow 3 \text{ توان عامل} = 3 + 1 = 4$$

$$\left(\frac{10}{5} = 2\right) \Rightarrow 5 \text{ توان عامل} = 2$$

$$\left(\frac{10}{7} = 1/4\right) \Rightarrow 7 \text{ توان عامل} = 1$$

$$\Rightarrow 1 \times 2 \times 3 \times \dots \times 10 = 2^8 \times 3^4 \times 5^2 \times 7^1$$

طبق اصل ضرب: $(1+1)(2+1)(3+1)(4+1)(5+1) = 270$ = تعداد مقسوم علیه ها

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تجزیه یک عدد به عاملهای اول ، و دوره اول متوسطه - آزمونهای ورودی دبیرستانها - دبیرستان انرژی اتمی - ۸۰ - مرحله اول ، شماره : ۲۲۳۲۷۹

۲۲- گزینه ۱ پاسخ صحیح است. n و $n+1$ دو عدد متوالی هستند، پس قطعاً یکی فرد و یکی زوج است. یک عدد زوج همواره بر ۲ بخش پذیر است و نمی تواند اول باشد مگر این که برابر خود عدد ۲ باشد، بنابراین تنها مقدار ممکن برای n عدد ۱ است.

اول است. $n = 1 \rightarrow n(n+1) = 1 \times 2 = 2$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تمرینهای ترکیبی ، و دوره اول متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۴ - سال تحصیلی ۹۶-۹۷ - هشتم - مرحله ۴ ، شماره : ۹۷۰۴۳۴

۳۳- گزینه ۲ پاسخ صحیح است.

$7, 14, 21, 28, 35, 42, 49, 56, 63, 70, 77, 84, 91, 98$

به جز ۴۹ و ۷۷ و ۹۱ مضارب دیگر قبلاً خط خورده‌اند پس سومین مضربی که خط می‌خورد ۹۱ خواهد بود.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس دوم: تعیین عددهای اول، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۸-۹۷ - دوره اول متوسطه (هشتم)، شماره: ۱۰۱۴۶۲۲

۳۴- گزینه ۲ پاسخ صحیح است.

$\{2, 11, 101, 1001, 110, 1100, 1010, 20, 200\}$ = مجموعه اعداد کوچک‌تر از ۱۳۷۶ که مجموع ارقامشان برابر ۲ است.

از میان اعداد مجموعه بالا اعداد ۱۰۱۰، ۱۱۰، ۲۰ و ۲۰۰ بر ۱۰ بخش پذیرند و عدد ۱۰۰۱ بر ۱۱ بخش پذیر است، پس فقط ۳ عدد ۲، ۱۱ و ۱۰۱ اول هستند.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تمرینهای ترکیبی، و دوره اول متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۴ - سال تحصیلی ۹۷-۹۶ - هشتم - مرحله ۴، شماره: ۹۷۰۴۶۱

۳۵- گزینه ۱ پاسخ صحیح است. در تجزیه عدد ۲۰ خواهیم داشت: $20 = 2 \times 2 \times 5$ ، پس در اعداد کوچک‌تر از ۲۰ باید به دنبال اعدادی باشیم که شمارنده‌های ۲ و ۵ را نداشته باشند یعنی:

۱، ۳، ۷، ۹، ۱۱، ۱۳، ۱۷، ۱۹

پس عدد ۲۰ نسبت به اعداد فوق اول می‌باشد که تعداد آنها برابر ۸ عدد است.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس دوم: تعیین عددهای اول، و دوره اول متوسطه - سوالات گردآوری شده - آزمونهای نشان برتر - سال تحصیلی ۹۵-۹۴ - هشتم - آزمون ۱، شماره: ۹۲۱۷۲۶

۳۶- گزینه ۱ پاسخ صحیح است. چون حاصل ضرب سه عدد اول، عددی زوج است، پس حتماً یکی از این سه عدد اول، ۲ است در نتیجه:

حاصل ضرب دو عدد دیگر $143 = 20 \div 2 = 71.5$

مجموع دو عدد بزرگ‌تر $24 = 11 + 13 \Rightarrow 11 \times 13 = 143$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تمرینهای ترکیبی، و دوره اول متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۴ - سال تحصیلی ۹۷-۹۶ - هشتم - مرحله ۳، شماره: ۹۷۰۳۹۷

۳۷- گزینه ۳ پاسخ صحیح است. تعداد شمارنده‌ها به روش زیر پیدا می‌شود. ابتدا عدد را تجزیه کرده و توان‌ها را با یک

۱۸۰		۲
۹۰		۲
۴۵		۳
۱۵		۳
۵		۵
۱		

$$180 = 2^2 \times 3^2 \times 5^1$$

جمع می‌کنیم و در هم ضرب می‌نمائیم. $18 = 2 \times 3 \times 3 = (1+1)(1+1)(1+1)$

اگر شمارنده‌های عدد ۱۸۰ را بنویسیم و بشماریم عدد ۱۸ را بدست می‌آوریم.

$180 : \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 12, 15, 18, 20, 30, 36, 45, 60, 90, 180\}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تعداد مقسوم علیه‌ها، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲ - ریاضیات، شماره: ۲۰۳۵۲۰

۳۸- گزینه ۲ پاسخ صحیح است.

حالت‌های مختلفی برای a و b اتفاق می‌افتد که عبارتند از:

$$(1) \begin{cases} a+1=1 \\ 2b+1=15 \end{cases} \quad (2) \begin{cases} a+1=3 \\ 2b+1=5 \end{cases} \quad (3) \begin{cases} a+1=5 \\ 2b+1=3 \end{cases} \quad (4) \begin{cases} a+1=15 \\ 2b+1=1 \end{cases}$$

با بررسی این چهار حالت (۱) و (۴) مورد نظر نمی‌باشد زیرا در (۱) مقدار $a=0$ و در (۴) مقدار $b=0$ بدست می‌آیند که مورد نظر نمی‌باشد از (۲) بدست می‌آید $a=b=2$ که به ازای آن عدد ۱۴۴ محاسبه می‌شود و از (۳) بدست می‌آید $a=4$ و $b=1$ که عدد ۲۲۴ محاسبه می‌شود پس عدد ۱۴۴ کوچک‌ترین عدد طبیعی واجد این خاصیت است.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تعداد مقسوم علیه‌ها، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲ - ریاضیات، شماره: ۲۰۴۳۰۳

۳۹- گزینه ۲ پاسخ صحیح است. چون حل مسئله ریاضی به‌طور کلی از خدای تعالی می‌آید پس مجموعه آن‌ها حتماً ۲ است و دیگری

$$347 + 2 = 349$$

شرکت ریاضی $347 \div 2 = 692$ است.
تلفن: ۰۶۶۶۰۳۲۸۰، نمابر: ۶۶۴۳۱۹۳۸

۴۰- گزینه ۴ پاسخ صحیح است. $۱۷ \times ۳^۴ = ۱۳۷۷$ بنا به اصل ضرب تعداد شمارنده‌ها برابر است با:
 $(۴ + ۱)(۱ + ۱) = ۱۰$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تعداد مقسوم علیه ها ، و دوره اول متوسطه - آزمونهای ورودی دبیرستانها - دبیرستان انرژی اتمی - ۷۷ - مرحله اول ، شماره : ۲۲۳۰۹۷

۱- گزینه ۲ پاسخ صحیح است. ابتدا باید تمامی اعداد به عوامل اول تجزیه شوند.

$$10 \times 11 \times 12 \times 13 \times 14 \times 15 \times 16 \times 17 \times 18 \times 19 \times 20$$

$$= \underset{\text{O}}{2} \times \underset{\text{O}}{5} \times \underset{\text{O}}{11} \times \underset{\text{O}}{3} \times \underset{\text{O}}{2^2} \times \underset{\text{A}}{13} \times \underset{\text{O}}{2} \times \underset{\text{O}}{7} \times \underset{\text{O}}{3} \times \underset{\text{O}}{5} \times \underset{\text{O}}{2^4} \times \underset{\text{O}}{17} \times \underset{\text{O}}{2} \times \underset{\text{O}}{3^2} \times \underset{\text{O}}{19} \times \underset{\text{O}}{2^2} \times \underset{\text{O}}{5}$$

$$\{2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19\}$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: یادآوری عددهای اول، و دوره اول متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۳ - سال تحصیلی ۹۵-۹۶ - ۱۷ - شماره: ۱۰۰۹۶۸۲

۲- گزینه‌ی ۳ پاسخ صحیح است.

$$(1 + 1) \times (x + 1) = 8 \Rightarrow 2x + 2 = 8 \Rightarrow 2x = 6 \Rightarrow x = 3$$

اگر فرض کنیم $A = a^m \times b^p \times c^q \times \dots$ باشد تعداد مقسوم‌علیه‌های A از رابطه‌ی $(m + 1) \times (p + 1) \times (q + 1) \times \dots$ محاسبه می‌شود.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تعداد مقسوم علیه ها، و دوره اول متوسطه - آزمونهای ورودی دبیرستانها - دبیرستان امام خمینی - ۷۷ - تیر، شماره: ۲۳۱۲۱۴

۳- گزینه ۳ پاسخ صحیح است. همه‌ی اعداد طبیعی کوچکتر از ۳۱ نسبت به ۳۱ اول‌اند که تعداد آنها ۳۰ تا می‌باشد.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، اعداد اول، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲ - ریاضیات، شماره: ۲۰۳۰۶۳

۴- گزینه‌ی ۲ پاسخ صحیح است.

$$A = 9^x \times 8^y = (3^2)^x \times (2^3)^y = 3^{2x} \times 2^{3y}$$

$$(2x + 1)(3y + 1) = 49 \Rightarrow 49 = 7 \times 7 \Rightarrow \begin{cases} 2x + 1 = 7 \Rightarrow 2x = 6 \Rightarrow x = 3 \\ 3y + 1 = 7 \Rightarrow 3y = 6 \Rightarrow y = 2 \end{cases}$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تعداد مقسوم علیه ها، و دوره اول متوسطه - المپیاد - اول - استان اصفهان - ۸۷ - ریاضی، شماره: ۴۹۰۵۰۱

۵- گزینه‌ی ۳ پاسخ صحیح است.

از الگوریتم غربال استفاده می‌کنیم. ابتدا مضارب ۲، سپس مضارب ۳ و در مرحله‌ی بعد مضارب ۵ و در آخر مضارب ۷ خط می‌خورند.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس دوم: تعیین عددهای اول، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۳-۹۴ - دوره اول متوسطه (هشتم)، شماره: ۳۴۵۱۷۷

۶- گزینه‌ی ۱ پاسخ صحیح است. اعداد ۵۲ و ۵۸ قبلاً توسط مضرب‌های ۲ خط خورده شده‌اند و عدد ۵۹ اول است. بنابراین ۴۹ آخرین عددی است که خط می‌خورد.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس دوم: تعیین عددهای اول، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۳-۹۴ - دوره اول متوسطه (هشتم)، شماره: ۱۰۱۶۳۹۷

۷- گزینه ۲ پاسخ صحیح است. مجموع مربع‌های دو عدد اول فرد، عددی زوج است، پس در این جا یکی از اعداد اول، زوج است. تنها عدد زوج اول، عدد ۲ است، پس:

$$2^2 = 4 \Rightarrow 293 - 4 = 289$$

$$289 = 17 \times 17$$

$$15 = 17 - 2 = \text{اختلاف دو عدد}$$

پس یکی از اعداد ۱۷ و عدد دیگر ۲ است، پس:

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تمرینهای ترکیبی، و دوره اول متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۴ - سال تحصیلی ۹۶-۹۷ - هشتم - مرحله ۴، شماره: ۹۷۰۴۳۷

۸- گزینه‌ی ۲ پاسخ صحیح است. ۴۷ و ۴۳ و ۴۱ و ۳۷ و ۳۱ و ۲۹ و ۲۳ و ۱۹ و ۱۷ و ۱۳ و ۱۱ و ۷ و ۵ و ۳ و ۲

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، شمارش اعداد اول، و دوره اول متوسطه - سنجش علمی آزمون یار - ۸۵ - اول - مرحله ۱، شماره: ۲۵۳۱۲۳

۹- گزینه‌ی ۲ پاسخ صحیح است.

چون توان‌ها زوج است پس حاصل مربع کامل خواهد بود.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، شمارش اعداد اول، و دوره اول متوسطه - سنجش علمی آزمون یار - ۸۴ - سوم - مرحله ۲، شماره: ۲۴۸۵۹۸

هر گونه کپی برداری از تمامی یا بخشی از این صفحه ممنوع است.

۱۰- گزینه ۴ پاسخ صحیح است. عدد x یا یک عامل اول دارد یا دو عامل اول. فرض کنیم $x = p^k$ باشد که در آن p یک عدد اول و k عددی طبیعی است. $x^2 = p^{2k}$. تعداد شمارنده‌های x^2 برابر است با ۲۵ لذا داریم:

$$2k + 1 = 25 \Rightarrow k = 12$$

یعنی $x = p^{12}$ پس در این حالت $x^3 = p^{36}$ و تعداد شمارنده‌های x^3 برابر ۳۷ است. اگر $x = p^k \times q^t$ باشد که در آن p و q اعداد اول متمایز و k و t اعداد طبیعی باشند، $x^2 = p^{2k} \times q^{2t}$ تعداد تعداد شمارنده‌های x^2 برابر است با ۲۵ لذا داریم:

$$(2k + 1)(2t + 1) = 25 = 5 \times 5$$

که از آنجا لازم است $k = t = 2$ باشد، پس $x = p^6 \times q^2$ و لذا در این حالت $x^3 = p^6 \times q^6$ و تعداد مقسوم‌علیه‌های x^3 برابر است با:

$$7 \times 7 = 49$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تعداد مقسوم علیه ها ، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲ - ریاضیات ، شماره : ۲۰۴۳۱۵

۱۱- گزینه‌ی ۴ صحیح است.

میانگین جدید $6 = 36 \div 6$ مجموع ۶ عدد $3 + 5 + 7 + 21 = 36$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، آمار ، و دوره اول متوسطه - سنجش علمی آزمون یار - ۸۶ - اول - مرحله ۴ ، شماره : ۲۵۳۳۳۹

۱۲- گزینه‌ی ۴ پاسخ صحیح است.

$\{2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43, 47\}$

تا ۱۵

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، شمارش اعداد اول ، و دوره اول متوسطه - سنجش علمی آزمون یار - ۸۴ - سوم - مرحله ۱ ، شماره : ۲۴۸۶۲۸

۱۳- گزینه‌ی ۴ پاسخ صحیح است. چون تفاضل دو عدد اول را داده و حاصل تفریق عددی فرد است، پس یکی از این اعداد زوج یعنی ۲ بوده. پس عدد اول دیگر از راه $173 + 2 = 171$ به دست می‌آید. پس مجموع $173 + 2 = 175$ خواهد بود.

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

۱۴- گزینه ۳ پاسخ صحیح است. توجه: دو عدد نسبت به هم اول هستند، اگر ب.م.م آنها یک باشد.

گزینه (۱): نادرست است زیرا ۸ و ۹ هر دو مرکب‌اند ولی $(8, 9) = 1$.

گزینه (۲): نادرست است زیرا ۹ مرکب و ۳ اول است ولی $(3, 9) = 3$.

گزینه (۳): درست است زیرا اعداد اول دورقمی همگی فرد هستند و جمع دو عدد فرد همواره زوج است.

گزینه (۴): نادرست است زیرا همه اعداد اول نسبت به هم اول هستند.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تمرینهای ترکیبی ، و دوره اول متوسطه - سوالات گردآوری شده. - سری ۴ - سال تحصیلی ۹۷-۹۶ - هشتم - مرحله ۴ ، شماره : ۹۷۰۴۳۶

۱۵- گزینه‌ی ۳ پاسخ صحیح است. چون حاصل جمع فرد شد (فرد = فرد + زوج) حتماً یکی از اعداد اول ۲ است، چون تنها عدد زوج اول ۲ است.

$$33 - 2 = 31$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تشخیص اعداد اول ، و دوره اول متوسطه - المپیاد - اول - استان مرکزی - ۸۷ - سری ۲ - ریاضی ، شماره : ۴۹۰۶۸۸

۱۶- گزینه‌ی ۲ پاسخ صحیح است.

$\{2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29\} \Rightarrow n = 10$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تشخیص اعداد اول ، و دوره اول متوسطه - آزمونهای ورودی دبیرستانها - مجتمع سیدالشهدا یزد - ۸۲ - ۸۲/۳/۲۹ - ریاضی ، شماره : ۲۳۴۵۰۸

۱۷- گزینه ۳ پاسخ صحیح است. مقسوم‌علیه‌های اول ۴۲۰ اعداد ۲، ۳، ۵ و ۷ هستند، در نتیجه:

$$2 + 3 + 5 + 7 = 17$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تمرینهای ترکیبی ، و دوره اول متوسطه - سوالات گردآوری شده. - سری ۴ - سال تحصیلی ۹۷-۹۶ - هشتم - مرحله ۳ ، شماره : ۹۷۰۳۹۹

هرگونه کپی برداری از تمامی یا بخشی از این صفحه ممنوع است.

۱۸- گزینه ۴ پاسخ صحیح است.

$$M = 4^2 \times 9^3 = (2^2)^2 \times (3^2)^3 = 2^4 \times 3^6$$

$$N = 16 \times 27^2 = 2^4 \times (3^3)^2 = 2^4 \times 3^6 \quad MN = 2^8 \times 3^{12} \quad T(MN) = 9 \times 13 = 117$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تعداد مقسوم علیه ها، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲ - ریاضیات، شماره: ۲۰۴۲۹۹

۱۹- گزینه‌ی ۱ پاسخ صحیح است. زیرا:

$$\begin{aligned} (8, 10) &= 2 \\ (9, 10) &= 1 \\ (11, 7) &= 1 \\ (15, 7) &= 1 \end{aligned}$$

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

۲۰- گزینه ۴ پاسخ صحیح است. اعداد اول ۱ تا ۲۰، هشت عدد هستند پس:

$$2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19$$

$$\frac{8}{20} = \frac{x}{100} \Rightarrow x = 40\%$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: یادآوری عددهای اول، و دوره اول متوسطه - سوالات گردآوری شده - آزمونهای نشان برتر - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - هشتم - آزمون ۱، شماره: ۹۹۶۷۵۷

۲۱- گزینه ۳ پاسخ صحیح است.

$$\left(\frac{10}{2} = 5, \frac{10}{4} = 2/5, \frac{10}{8} = 1/25 \right) \Rightarrow 2 \text{ توان عامل} = 5 + 2 + 1 = 8$$

$$\left(\frac{10}{3} = 3/3, \frac{10}{9} = 1/1 \right) \Rightarrow 3 \text{ توان عامل} = 3 + 1 = 4$$

$$\left(\frac{10}{5} = 2 \right) \Rightarrow 5 \text{ توان عامل} = 2$$

$$\left(\frac{10}{7} = 1/4 \right) \Rightarrow 7 \text{ توان عامل} = 1$$

$$\Rightarrow 1 \times 2 \times 3 \times \dots \times 10 = 2^8 \times 3^4 \times 5^2 \times 7^1$$

طبق اصل ضرب: $(1+1)(2+1)(3+1)(4+1)(5+1) = 270$ = تعداد مقسوم علیه ها

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تجزیه یک عدد به عاملهای اول، و دوره اول متوسطه - آزمونهای ورودی دبیرستانها - دبیرستان انرژی اتمی - ۸۰ - مرحله اول، شماره: ۲۲۳۲۷۹

۲۲- گزینه ۱ پاسخ صحیح است. n و $n+1$ دو عدد متوالی هستند، پس قطعاً یکی فرد و یکی زوج است. یک عدد زوج همواره بر ۲ بخش پذیر است و نمی تواند اول باشد مگر این که برابر خود عدد ۲ باشد، بنابراین تنها مقدار ممکن برای n عدد ۱ است.

اول است. $n = 1 \rightarrow n(n+1) = 1 \times 2 = 2$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تمرینهای ترکیبی، و دوره اول متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۴ - سال تحصیلی ۹۶-۹۷ - هشتم - مرحله ۴، شماره: ۹۷۰۴۳۴

۲۳- گزینه ۱ پاسخ صحیح است. ابتدا عدد ۱ خط می‌خورد، سپس مضارب طبیعی عدد ۲ به جز خود ۲، به تعداد ۹۹ تا خط می‌خورند. بعد مضارب ۳ به جز خود ۳ که قبلاً خط نخورده‌اند خط می‌خورد.

$$۹, ۱۵, ۲۱, \dots, ۱۹۵ \quad \text{تعداد: } \frac{۱۹۵ - ۹}{۶} + ۱ = ۳۲$$

سپس مضارب خط نخورده عدد ۵ خط می‌خورند.

۲۵, ۳۵, ۵۵, ۶۵, ۸۵, ۹۵, ۱۱۵, ۱۲۵, ۱۴۵, ۱۵۵, ۱۷۵, ۱۸۵

تعداد آن‌ها ۱۲ تا است. بعد از آن‌ها مضارب عدد ۷ غیر از خود این عدد که خط نخورده‌اند، خط می‌خورد. اولین عددی که از مضارب ۷ خط می‌خورد ۴۹ است.

$$۱ + ۹۹ + ۳۲ + ۱۲ + ۱ = ۱۴۵$$

پس ۴۹ عدد ۱۴۵ است.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس دوم: تعیین عددهای اول، و دوره اول متوسطه - سوالات گردآوری شده. - سری ۴ - سال تحصیلی ۹۷-۹۶ - هشتم - مرحله ۴، شماره: ۹۷۰۴۶۹

۲۴- گزینه ۲ پاسخ صحیح است. اگر فاصله‌ی دو عدد ۱ باشد، ب م آن‌ها ۱ است.

$$(۲K, ۲K + ۱) = ۱$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، محاسبه ب.م.م، و دوره اول متوسطه - مسابقات علمی - سوم - ۷۸ - کشوری، شماره: ۲۲۲۷۴۹

۲۵- گزینه ۳ پاسخ صحیح است.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: یادآوری عددهای اول، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۳ - دوره اول متوسطه (هشتم)، شماره: ۱۰۱۶۳۹۶

۲۶- گزینه ۱ پاسخ صحیح است. زیرا ۲۹ به هیچ عددی به جز یک و خودش بخش پذیر نیست و نمی‌توان به صورت حاصل ضرب ۲ عدد طبیعی نوشت.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: یادآوری عددهای اول، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۳ - دوره اول متوسطه (هشتم)، شماره: ۳۴۵۱۵۰

۲۷- گزینه ۱ پاسخ صحیح است.

$$۱۴ = ۲ \times ۷ \\ ۲۷ = ۳ \times ۳ \times ۳ \Rightarrow (۱۴, ۲۷) = ۱$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: یادآوری عددهای اول، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۸-۹۷ - دوره اول متوسطه (هشتم)، شماره: ۱۰۱۵۸۹۳

۲۸- گزینه ۴ پاسخ صحیح است. مقسوم علیه‌های غیر مرکب، همان مقسوم علیه‌های اول و هم‌چنین عدد یک است. عدد یک مقسوم علیه همه اعداد است و نه مرکب و نه اول است.

$$۱۲۰ = ۲^۳ \times ۳ \times ۵$$

پس عدد ۲۰ چهار مقسوم علیه غیر مرکب ۱، ۲، ۳ و ۵ دارد.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تمرینهای ترکیبی، و دوره اول متوسطه - سوالات گردآوری شده. - سری ۴ - سال تحصیلی ۹۷-۹۶ - هشتم - مرحله ۳، شماره: ۹۷۰۳۹۶

۲۹- گزینه ۲ پاسخ صحیح است. دو عدد $۱۹^{۹۹}$ و $۱۳^{۷۸}$ فرد می‌باشند، پس:

$$\text{زوج} = \text{فرد} + \text{فرد} \Leftrightarrow \text{فقط } (۲) \text{ زوج است}$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تعداد مقسوم علیه‌ها، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲ - ریاضیات، شماره: ۲۰۴۳۸۳

۳۰- گزینه ۴ پاسخ صحیح است. زیرا ۲۶ و ۲۸ هر دو به عدد ۲ بخش پذیر هستند، اما با اعداد ۲۷ و ۲۵ و ۲۹ اول می‌باشند.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: یادآوری عددهای اول، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۳ - دوره اول متوسطه (هشتم)، شماره: ۳۴۵۱۵۵

۳۱- گزینه ۲ پاسخ صحیح است. تنها سه عدد فرد متوالی ۳، ۵ و ۷ وجود دارند که اول باشند، بنابراین:

$$\left. \begin{aligned} ۳ \times ۵ \times ۷ &= ۱۰۵ \\ ۳ + ۵ + ۷ &= ۱۵ \end{aligned} \right\} \Rightarrow ۱۰۵ - ۱۵ = ۹۰$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: یادآوری عددهای اول، و دوره اول متوسطه - سوالات گردآوری شده. - سری ۴ - سال تحصیلی ۹۷-۹۶ - هشتم - مرحله ۳، شماره: ۹۷۰۴۲۵

۳۲- گزینه ۳ پاسخ صحیح است. زیرا هرگاه n عددی را در اختیار داشته‌باشد، می‌تواند $n!$ را با ضرب کردن اعداد طبیعی از ۱ تا n به دست آورد. بنابراین، $n!$ همیشه ممزوج است زوج و دیگری فرد باید باشد. تنها شرکت راهبردهای نوین دانش تلفن: ۰۲۱-۴۴۳۸۹۹۰۰، نشانی: ۰۲۱-۴۴۳۸۹۹۰۰، شماره: ۰۲۱-۴۴۳۸۹۹۰۰

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

۳۳- گزینه ۲ پاسخ صحیح است.

$$7, 14, 21, 28, 35, 42, (49), 56, 63, 70, (77), 84, (91), 98$$

به جز ۴۹ و ۷۷ و ۹۱ مضارب دیگر قبلاً خط خورده‌اند پس سومین مضربی که خط می‌خورد ۹۱ خواهد بود.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس دوم: تعیین عددهای اول، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۷-۹۸ - دوره اول متوسطه (هشتم)، شماره: ۱۰۱۴۶۲۲

۳۴- گزینه ۲ پاسخ صحیح است.

$$\{2, 11, 101, 1001, 110, 1100, 1010, 20, 200\} = \text{مجموعه اعداد کوچک تر از } 1376 \text{ که مجموع ارقامشان برابر } 2 \text{ است.}$$

از میان اعداد مجموعه بالا اعداد ۱۰۱۰، ۱۱۰، ۱۱۰۰، ۱۰۱۰، ۲۰ و ۲۰۰ بر ۱۰ بخش پذیرند و عدد ۱۰۰۱ بر ۱۱ بخش پذیر است، پس فقط ۳ عدد ۲، ۱۱ و ۱۰۱ اول هستند.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تمرینهای ترکیبی، و دوره اول متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۴ - سال تحصیلی ۹۷-۹۶ - هشتم - مرحله ۴، شماره: ۹۷۰۴۶۱

۳۵- گزینه ۱ پاسخ صحیح است. در تجزیه عدد ۲۰ خواهیم داشت: $20 = 2 \times 2 \times 5$ ، پس در اعداد کوچکتر از ۲۰ باید به دنبال اعدادی باشیم که شمارنده‌های ۲ و ۵ را نداشته باشند یعنی:

$$1, 3, 7, 9, 11, 13, 17, 19$$

پس عدد ۲۰ نسبت به اعداد فوق اول می‌باشد که تعداد آنها برابر ۸ عدد است.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس دوم: تعیین عددهای اول، و دوره اول متوسطه - سوالات گردآوری شده - آزمونهای نشان برتر - سال تحصیلی ۹۵-۹۴ - هشتم - آزمون ۱، شماره: ۹۲۱۷۲۶

۳۶- گزینه ۱ پاسخ صحیح است. چون حاصل ضرب سه عدد اول، عددی زوج است، پس حتماً یکی از این سه عدد اول، ۲ است در نتیجه:

$$286 \div 2 = 143 \text{ حاصل ضرب دو عدد دیگر}$$

$$143 = 11 \times 13 \Rightarrow 11 + 13 = 24 \text{ مجموع دو عدد بزرگتر}$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تمرینهای ترکیبی، و دوره اول متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۴ - سال تحصیلی ۹۷-۹۶ - هشتم - مرحله ۳، شماره: ۹۷۰۳۹۷

۳۷- گزینه ۳ پاسخ صحیح است. تعداد شمارنده‌ها به روش زیر پیدا می‌شود. ابتدا عدد را تجزیه کرده و توان‌ها را با یک

$$\begin{array}{r|l} 180 & 2 \\ 90 & 2 \\ 45 & 3 \\ 15 & 3 \\ 5 & 5 \\ 1 & \end{array}$$

$$180 = 2^2 \times 3^2 \times 5^1$$

$$(2+1)(2+1)(1+1) = 3 \times 3 \times 2 = 18 \text{ جمع می‌کنیم و در هم ضرب می‌نمائیم.}$$

اگر شمارنده‌های عدد ۱۸۰ را بنویسیم و بشماریم عدد ۱۸ را بدست می‌آوریم.

$$180 : \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 12, 15, 18, 20, 30, 36, 45, 60, 90, 180\}$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تعداد مقسوم علیه‌ها، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲ - ریاضیات، شماره: ۲۰۳۵۲۰

۳۸- گزینه ۲ پاسخ صحیح است.

حالت‌های مختلفی برای a و b اتفاق می‌افتد که عبارتند از:

$$(1) \begin{cases} a+1=1 \\ 2b+1=15 \end{cases} \quad (2) \begin{cases} a+1=3 \\ 2b+1=5 \end{cases} \quad (3) \begin{cases} a+1=5 \\ 2b+1=3 \end{cases} \quad (4) \begin{cases} a+1=15 \\ 2b+1=1 \end{cases}$$

با بررسی این چهار حالت (۱) و (۴) مورد نظر نمی‌باشد زیرا در (۱) مقدار $a=0$ و در (۴) مقدار $b=0$ بدست می‌آیند که مورد نظر نمی‌باشد از (۲) بدست می‌آید $a=b=2$ که به ازای آن عدد ۱۴۴ محاسبه می‌شود و از (۳) بدست می‌آید $a=4$ و $b=1$ که عدد ۲۲۴ محاسبه می‌شود پس عدد ۱۴۴ کوچک‌ترین عدد طبیعی واجد این خاصیت است.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تعداد مقسوم علیه‌ها، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲ - ریاضیات، شماره: ۲۰۴۳۰۳

۳۹- گزینه ۲ پاسخ صحیح است. چون حل مسئله ریاضی به‌طور کلی از خدای تعالی می‌آید پس مجموعه آن‌ها حتماً ۲ است و دیگری

$$347 + 2 = 349$$

شرکت ریاضی $347 \div 2 = 692$ است.
تلفن: ۰۶۶۶۰۳۲۸۰، نمابر: ۶۶۴۳۱۹۳۸

گزینه ۴ پاسخ صحیح است. $۱۷ \times ۳^۴ = ۱۳۷۷$ بنا به اصل ضرب تعداد شمارنده‌ها برابر است با:

$$(۴ + ۱)(۱ + ۱) = ۱۰$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تعداد مقسوم علیه ها ، و دوره اول متوسطه - آزمونهای ورودی دبیرستانها - دبیرستان انرژی اتمی - ۷۷ - مرحله اول ، شماره : ۲۲۳۰۹۷