



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. دو عدد مرکب بنویسید که ب م م آن‌ها برابر یک باشد. (دبیرستان حسین بن علی - ع- آزادشهر)

پاسخ :

$$(۳۵, ۶) = ۱$$

۲. اگر تفاضل دو عدد اول ۲۲۱ باشد، مجموع این دو عدد اول کدام است؟ (دبیرستان فرزنانگان پاکدشت)

الف . ۲۲۳

ب . ۲۲۴

ج . ۲۲۵

د . ۲۲۶

پاسخ :

تفاضل دو عدد اول فرد است، پس حتما یکی از آن‌ها ۲ است و در نتیجه عدد دیگر ۲۲۳ است:

$$۲۲۳ + ۲ = ۲۲۵$$

۳. درستی یا نادرستی عبارت زیر را مشخص کنید. (دبیرستان شهید بهشتی یک سنندج)

«عددی که مجذور کامل باشد، عددی مرکب است.»

الف . درست

ب . نادرست



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

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

پاسخ :

نادرست؛ ۱ مجذور کامل است، اما مرکب نیست.

۴ . در تعیین اعداد اول از ۱ تا ۵۰۰ به روش غربال، عدد ۴۴۱ به عنوان مضرب چه عددی خط می خورد؟

(دبیرستان شهیدبهشتی یک سندج)

پاسخ :

$441 = 3 \times 147$  است، پس به عنوان مضرب ۳ خط می خورد.

۵ . در تعیین اعداد اول از ۱ تا ۵۰۰ به روش غربال، آخرین عددی که خط می خورد چه عددی است؟

(دبیرستان شهیدبهشتی یک سندج)

ب . ۴۳۷

الف . ۳۶۱

د . ۴۹۹

ج . ۴۷۵

پاسخ :



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

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

۲۲  $\approx \sqrt{500}$  است، پس در مرحله آخر روش غربال باید مضارب عدد ۱۹ را خط بزنیم.  $۱۹ \times ۲۳ = ۴۳۷$  آخرین عددی است که در این روش خط می‌خورد. ( $۱۹ \times ۲۹ = ۵۵۱ > ۵۰۰$ )

۶. مجموع مکعب‌های دو عدد اول ۳۵۱ است. این دو عدد ..... و ..... هستند. (دبیرستان نمونه سعدی اردکان)

پاسخ:

$$۲^۳ = ۸, \quad ۳^۳ = ۲۷, \quad ۵^۳ = ۱۲۵, \quad ۷^۳ = ۳۴۳, \dots$$
$$\Rightarrow ۲^۳ + ۷^۳ = ۳۵۱ \Rightarrow ۲ \text{ و } ۷$$

۷. درستی یا نادرستی عبارت زیر را مشخص کنید. (دبیرستان شهید بهشتی یک سنندج)

«ب.م.م دو عدد متوالی برابر با یک است.»

الف. درست

ب. نادرست

پاسخ:

درست



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

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

۸ پنج برابر مجموع دو عدد اول ۱۰۰ شده است. حاصل ضرب این دو عدد، مرکب است یا اول؟

(دبیرستان شهیدبهشتی یک سنندج)

الف . اول

ب . مرکب

پاسخ :

حاصل ضرب هر دو عدد اول دلخواه، همواره **مرکب** است.

۹ در روش غربال اعداد از ۱ تا ۱۰۰، آخرین عددی که خط می خورد چه عددی است؟ (دبیرستان شهیدبهشتی یک سنندج)

پاسخ :

۱۰ =  $\sqrt{100}$  است، پس در مرحله آخر روش غربال باید مضارب عدد ۷ را خط بزنیم.  $7 \times 13 = 91$  آخرین عددی است که در این روش خط می خورد. ( $7 \times 17 = 119 > 100$ )

۱۰ در روش غربال اعداد از ۱ تا ۱۰۰، پنجاه و سومین عددی که خط می خورد چه عددی است؟

(دبیرستان شهیدبهشتی یک سنندج)



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

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

الف . ۳

ب . ۹

ج . ۱۵

د . ۲۱

پاسخ :

۱. عدد ۱ اولین عددی است که خط می خورد: ۱

۲. در مرحله بعد مضرب‌های ۲ (به جز خود ۲) خط می‌خورند:  $\frac{100}{2} - 1 = 49$

۳. بعد مضرب‌های ۳ (به جز خود ۳) که مضرب ۲ نیستند، خط می‌خورند، در این مرحله اولین عدد خود ۹ و دومین عدد ۱۵ و سومین عدد ۲۱ است. سومین عدد این مرحله، ۵۳ مین عددی است که در مجموع خط خورده است.