

استادبانک رفی

انتخاب آنلاین معلم خصوصی

وضعیت فعلی شما در درس ریاضی اصلاح مهم نیست، یک معلم خصوصی حرفه‌ای و با تجربه میتواند به شما کمک کند تا بتوانید ریاضی را برایتی یادبگیرید.

روزانه صدها دانش اموز با ثبت درخواست معلم خصوصی استادبانک میخواهند با بهترین معلم‌های ریاضی ایران کلاس خصوصی داشته باشند تا بتوانند ریاضی را بطور کامل یادبگیرند و در امتحانات برایتی ۲۰ بگیرند.

شما نیاز دارید تا یک معلم خصوصی حرفه‌ای و با تجربه، سبک یادگیری شما را بشناسد و براساس پتانسیل های ذهنی شما، ریاضی را به شما تدریس کند.

استادبانک

بزرگترین و معتبر ترین و محبوب ترین سایت معلم خصوصی در ایران است که به تمام فارسی زبانان در سرتاسر دنیا خدمات تدریس خصوصی ارائه میدهد.

معلمان متخصص تدریس خصوصی بعد از ارسال درخواست ثبت نام در استادبانک، توسط تیم ارزیابی و داوری استادبانک از نظر کیفیت تدریس و سابقه تدریس بررسی و ارزیابی میشوند و تنها در صورت داشتن معیارهای لازم، به عضویت استادبانک در می‌ایند.

استادبانک سالانه ۱۳۰۰۰ از معلمان متخصص تدریس خصوصی را رد میکند و تنها ۲۱۰ استاد هستند که میتوانند معیارهای لازم برای فعالیت در استادبانک را کسب کنند.

رونده نظارت بر کیفیت تدریس اساتید بسیار سختگیرانه حتی بعد از عضویت در سامانه معلم خصوصی استادبانک نیز ادامه دارد تا تنها بهترین معلم‌های ریاضی که شاگردان از کیفیت تدریس انها رضایت کامل را دارند، با ما فعالیت کنند.

شما میتوانید برای دیدن رزومه بهترین اساتید ریاضی استادبانک، همین الان در گوگل عبارت **معلم خصوصی ریاضی استادبانک** را جستجو کنید و وارد سایت استادبانک و در ادامه رزومه تک تک اساتید را بهمراه قیمت هر جلسه کلاس خصوصی ریاضی را ببینید.



استاد بانک ریاضی

انتخاب آنلاین معلم خصوصی

باداوردی عدددهای اول



۵

- ۱- می خواهیم ۱۹ نفر از داشت آموزان را برای کارهای مختلف به گروه هایی تقسیم کنیم. آیا می توانیم این تعداد را به گروه های مساوی تقسیم کنیم؟
من توانم ۱۹ را به ۳ گروه ۷ نفره باشد، ۱۹ را به ۲ گروه ۹ نفره تقسیم کنم.

اگر تعداد داشت آموزان ۷ نفر باشد، چه گروه هایی را می توانیم تشکیل دهیم؟ همه حالت های ممکن را بنویسید.

و در این حالت سه ترا فرمایم به ۳ گروه ۷ نفره باشند و فرموده شوند.

اگر تعداد آنها ۱۵ نفر باشد، چه گروه هایی را می توانیم تشکیل دهیم؟

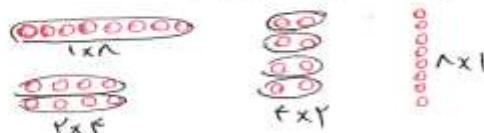
با توجه به اینکه ۱۵ برابر ۱۵، ۱۰، ۱۵، ۱۰، ۱۵ است، سه ترا فرمایم به ۳ گروه ۵ نفره باشند.



۲- تعدادی از سربازان می خواهند رژه بروند. فرمانده آنها آرایش های مستطیلی مختلف برای گروه های ۶ نفره را روی کاغذ کشیده است.



شما هم برای ۸ نفر، آرایش های مستطیلی مختلف رسم کنید.



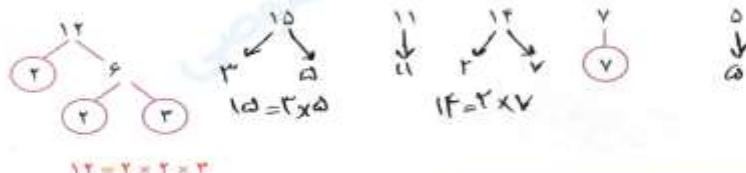
برای ۵ نفر هم آرایش های ممکن را رسم کنید.



کدام عدد ها فقط ۲ آرایش مستطیلی دارند؟

۳- به صورت مکمل محدهای را ترا فرموده و اجنبش پیش می شود و در صارت اعداد اول صفتند.

۴- مانند نمونه ها با رسم نمودارهای درختی، عدددهای داده شده را به صورت ضرب شمارنده های اول بنویسید (تجزیه کنید).



هر عدد طبیعی و بزرگ تر از یک، که هیچ شمارنده طبیعی به جزءیک و خودش نداشته باشد، عدد اول نامیده می شود.

می تونی با بهترین معلم های ریاضی ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوگل جستجو کنی:

معلم خصوصی ریاضی استادبانک

کار در کلاس

اگر بتوانیم عددی طبیعی را به صورت ضرب دو عدد طبیعی بزرگ تر از یک بتوانیم، عدد مورده نظر، اول نخواهد بود و به چنین عددی، **عدد مرکب** می‌گویند؛ برای مثال؛ ۲۴ عددی مرکب است؛ چون $24 = 6 \times 4$ همه عددهای مرکب بین ۱۵ و ۳۰ را به صورت ضرب دو عدد طبیعی بزرگ تر از یک بتوانیم.

$$\begin{array}{llll} 14 = 2 \times 7 & 18 = 2 \times 9 & 20 = 4 \times 5 & 21 = 3 \times 7 \\ 22 = 2 \times 11 & 24 = 4 \times 6 & 25 = 5 \times 5 & 24 = 2 \times 13 \\ 27 = 3 \times 9 & 28 = 4 \times 7 & & \end{array}$$

اعداد اول بیست و نهایی عدد اول دو شماره طبیعی را نهاده کنند از آنجاییک است. دو حاکم عدد ۱ نهاده کنند شماره طبیعی را دارو.

اعداد مرکب بیست و نهایی عدد مرکب است که حاصل ضرب دو عدد طبیعی بزرگتر از یک باشد.

فعالیت

- ۱- عددهای طبیعی از ۱ تا ۲۰ را بتوانیم و دور عددهای اول خط بکشید. آیا عدد ۱ اول است؟ جرا؟
- ۲- آیا عدد ۱ مرکب است؟ جرا؟
- ۱۰, ۹, ۱۱, ۷, ۱۲, ۴, ۲۰, ۳, ۱۳, ۱۴, ۱۵, ۱۶, ۱۷, ۱۸, ۱۹, ۲۱, ۱۲, ۱۳, ۱۴, ۱۵, ۱۶, ۱۷, ۱۸, ۱۹, ۲۰**

۲- با توجه به سوال بالا، عددهای طبیعی را به سه دسته تقسیم کنید و ویژگی‌های هر کدام را بتوانیم.

اعداد طبیعی به سه دسته زیر تقسیم می‌شوند:

۱- عدد ۱ گذاری اول است و نه مرکب.

۲- اعداد اول که مقدار دو شماره طبیعی را نهاده.

۳- اعداد مرکب که حاصل ضرب حاصل ضرب دو عدد طبیعی بزرگتر از یک است.

۳- مضرب‌های طبیعی عدد ۲ در زیر نوشته شده است. در صورت امکان، آنها را مانند نموده به صورت ضرب دو عدد طبیعی بزرگتر از ۱ بتوانیم.

$$\begin{array}{ccccccc} \cdots & 12 & 10 & 8 & 6 & 4 & 2 \\ & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ & 2 \times 6 & 2 \times 5 & 2 \times 4 & 2 \times 3 & 2 \times 2 & 2 \times 1 \end{array}$$

به همین ترتیب، مضرب‌های طبیعی عددهای ۳ و ۴ را بتوانیم و در صورت امکان آنها را به صورت ضرب دو عدد طبیعی و بزرگتر از ۱ بتوانیم.

: مضرب‌های طبیعی عدد ۳

: مضرب‌های طبیعی عدد ۴

$$\begin{array}{ccccccc} \cdots & 15 & 12 & 9 & 6 & 3 & 1 \\ & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ & 3 \times 5 & 3 \times 4 & 3 \times 3 & 3 \times 2 & 3 \times 1 & 1 \end{array}$$

لزیست جزو زدن را داشت.

$$\begin{array}{ccccccc} \cdots & 16 & 14 & 12 & 8 & 4 & 2 \\ & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ & 2 \times 8 & 2 \times 7 & 2 \times 6 & 2 \times 4 & 2 \times 2 & 2 \times 1 \end{array}$$

۴- با توجه به سوال بالا، آیا می‌توانیم بگوییم که همه مضرب‌های یک عدد طبیعی مرکب‌اند؟ جرا؟

حیرت- زیرا یک عدد اولی مضرب‌شوند است ولی مرکب نیست. مثلث ۳ مضرب ۳ است ولی مرکب نیست.

عدد ۱ نه اول است لذا مرکب؛ به این ترتیب، عددهای طبیعی را می‌توان به سه بخش تقسیم کرد:

عددهای اول، عددهای مرکب و عدد یک

کار در کلاس



۱- در بین اعداد زیر، اعداد مرکب را مشخص کنید.

۲۱

۳۱

۲۵

۴۷ ۴۹

۲- کدام اعداد طبیعی را می‌شناسید که همه مضرب‌هایشان اعدادی مرکب باشند؟
حکم اعداد (مرکب) از معرفت‌ها پیشان عوارضی مرکب است.

۳- عدد ۱۷ چند مضرب دارد؟ بی شمار
لیکن معرفت و آن هم خود عدد ۱۷

۴- اگر ۸ یک عدد اول باشد، آیا همه مضرب‌هایش مرکب‌اند؟
خیر، خود ۱۰ اول است و مضرب ۱۰ نیز من باشد.



فعالیت



۵-

۱- ب.م. جفت اعدادی داده شده را بنویسید.

$$(15,6)=2$$

$$(2,8)=2$$

$$(2,9)=3$$

$$(1,4)=1$$

$$(18,12)=4$$

$$(5,12)=1$$

$$(15,4)=1$$

$$(3,5)=1$$

$$(24,25)=1$$

$$(18,25)=1$$

$$(7,8)=1$$

$$(3,3)=3$$

اگر ب.م. (بزرگ‌ترین مقسوم‌علیه [شمارنده] مشترک) دو عدد برابر یک باشد، می‌گوییم آن دو عدد **نسبت به هم اول** هستند؛ برای مثال، اعداد ۸ و ۹ هر دو مرکب‌اند اما جون $= 8 \cdot 9$ می‌گوییم این دو عدد نسبت به هم اول‌اند.

۲- دو عدد اول متفاوت انتخاب کنید و ب.م. آنها را بنویسید.

آیا می‌توان گفت هر دو عدد اول نسبت به هم اول‌اند؟ چرا؟ اگری - سهون عامل مشترکی ندارند.

۳- یک عدد اول و یک عدد مرکب مثال بزنید که نسبت به هم اول باشد. $= 17, 4$

۴- دو عدد مرکب مثال بزنید که نسبت به هم اول باشد. $= 4, 9$

۵- آیا دو عدد طبیعی متواالی نسبت به هم اول می‌شوند؟ یعنی

۶- اگر دو عدد نسبت به هم اول باشند، ک.م.م آنها چگونه بدست می‌آید؟

اگر دو عدد نسبت به هم اول باشند، ک.م.م آنها برابر است با حاصلضرب آنها.



استاد بابک فخر

انتخاب آنلاین معلم خصوصی



تمرین

۱- برای تساوی رو برو، چهار پاسخ مختلف به دست آورید. $\square = ?$

$$\square = 1, 4, 6, 9 \quad 1 = 1, 4, 6, 9 \quad 1 = 1, 4, 6$$

۲- عدهای اولین دو عدد ۴۰ و ۶ را بنویسید.

۳- تعداد عدهای اول کمتر از ۲۰، هشت عدد است، تعداد عدهای مرکب کوچک‌تر از ۲۰

جندانست؟ جرا؟

۴- اعدا طبیعی کوچک‌تر از ۲، چهار عدد باشند.

۵- تعداد اعداد مرکب کوچک‌تر از ۲۰ و جزویت از برآست:

$$19 - (8+1) = 10 - 9 = 1$$

۶- آیا جمله زیر درست است؟ جرا؟

۷- افر عدد طبیعی دست کم ۲ شمارنده دارد.

۸- ترتیب زیر اعداد طبیعی است و فقط این سیزده عدد است.

۹- مجموع دو عدد اول ۹۹ است. آن دو عدد را مشخص کنید و توضیح دهید که جگوه آنها را پیدا کردید.

۱۰- وقتی مجموع سه عدد طبیعی مرتبت است، بینین یکی از روش‌های زیج و زیر زیر است. نزدیک مجموع

دو عدد طبیعی فرد، زیج و مجموع دو عدد طبیعی زیج، زیج هم باشد.

$$3+3=6 \quad \text{زیر زیج} = \text{عدد زیج} + \text{عدد زیج}$$

$$2+2=4 \quad \text{عدد زیج} = \text{عدد زیج} + \text{عدد زیج}$$

$$2+3=5 \quad \text{عدد زیج} = \text{عدد زیج} + \text{عدد زیج}$$

از این قسم اعداد زیج که اول ناشد ۲ است. بنابراین:

$$2+\square=99 \Rightarrow \square=97$$

۱۱- پنج عدد بنویسید که غیر از ۲ و ۳ شمارنده اول دیگری نداشته باشند.

$$2 \times 3 = 6 \quad 2 \times 2 \times 3 = 12 \quad 2 \times 2 \times 3 = 18$$

$$2 \times 2 \times 2 \times 3 = 24 \quad 2 \times 2 \times 3 \times 3 = 36$$

۱۲- عددی در نظر بگیرید که ۴ و ۹ دو شمارنده آن باشند. حال شش عدد دیگر پیدا کنید که

$$3^3 \times 4 = 4 \times 9$$

$$3^4 \times 18 = 18,34 \quad \text{شمارنده} \text{ها}$$

خواندنی

دو عدد اول که باهم دو واحد اختلاف دارند را یک چفت عدد اول **دوقلو** می‌نامند، مانند (۳، ۵)

با (۱۱، ۱۳) یا (۱۰۱، ۱۰۳). ریاضیدانان براین باورند (حمس می‌زنند) که برای دوقلوهای اول

پایانی وجود ندارد.

همچنین هر سه عدد فرد و متوالی را، که هر سه اول نیز باشند، اعداد اول **سه قلو** می‌نامند که فقط

یک سه قلوی اول در بین اعداد طبیعی وجود دارد؛ یعنی (۳، ۵، ۷) و سه قلوی دیگری یافت

نمی‌شود؛ جرا؟

۱۳- لزمه رس عدد مزدوج توانی یکی مفهوم است. بنابراین

۱۴- عبارت 7×5^3 معنی سه تلوی زیج و محدود نیست.

تعیین عدد های اول

فعالیت

می خواهیم عدد های اول از ۱ تا ۵ را تعیین کنیم.

ابتدا عدد های ۱ تا ۵ را می نویسیم.

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰
۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰
۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹	۴۰
۴۱	۴۲	۴۳	۴۴	۴۵	۴۶	۴۷	۴۸	۴۹	۵۰

- حالا عدد های غیر اول را خط می زنیم تا عدد های اول باقی بمانند.

۱- آیا عدد ۱ را خط زدید؟ بله چرا؟ **زیرا اعدار اند اولی است و نزدیک**.

۲- آیا مضرب های عدد ۲ را خط می زنید؟ **خیر** چرا؟ **زیرا ۲ مضرب ۲ است و اول است** **خط نزدیک**

- مضرب های مرکب عدد ۲ را به صورت **خط** بزنید.

- مضرب های مرکب عدد ۳ را خط بزنید.

۳- آیا لازم است مضرب های عدد ۴ را خط بزنیم؟ **خیر** چرا؟ **زیرا اگر عددی مضرب ۴ باشد، پیش از آن به عنوان مضرب ۲ خط خورده است.**

۴- آیا مضرب های عدد ۵ را خط می زنید؟ **بله** چرا؟ **زیرا ۵ درین اعداد را است** **پلا خط نزدیک**

بله - زیرا $= 25 = 5 \times 5$ درین اعداد را است و در مراحل قبل خط خورده است.

مضرب های مرکب عدد ۵ که کوچکتر از ۲۵ باشد (۱۰ و ۲۰) در زمان خط نزدیک
مضرب های مرکب ۲ و ۳ خط خورده بود.

مضرب های مرکب عدد ۵ را خط بزنید. کوچک ترین مضرب عدد ۵، که برای اولین بار خط می خورد،
کدام است؟ **۲۵** - **۵** - **۱۰** - **۲۰** - **۳۰** که کوچکتر از ۲۵ باشد **۱۵** مثلاً در زمان خط نزدیک

۵- آیا مضرب های عدد ۶ را خط می زنید؟ **خیر**

خیر زیرا اگر عدد ۶ مضرب ۶ باشد، در مراحل قبل با مضرب های مرکب عدد ۳ خط خورده است.

۶- آیا مضرب های عدد ۷ را خط می زنید؟ **خیر** چرا؟ **زیرا ۷ اول است. اگر لفظ مضرب های**
مرکب عدد ۷، یا سعی اکرسی در شده

۷- مضرب های مرکب عدد ۷ را خط بزنید. کوچک ترین مضرب عدد ۷، که برای اولین بار خط
می خورد، کدام است؟ **۴۹** $= 7 \times 7$

۸- آیا مضرب های اعداد ۸ و ۹ را خط می زنید؟ **خیر** چرا؟ **زیرا اگر عدروی مضرب**

۸ و ۹ باشند، در مراحل قبل با مضرب های ۲ خط خورده است. عرر ۹ نیز با
مضرب های ۳.

۹- اگر بخواهیم مضرب‌های عدد ۱۱ را خط بزنیم، کدام مضرب ۱۱ برای اولین بار خط خواهد خورد؟

117-129

۱- به این ترتیب، آیا لازم است مضرب‌های عدد ۱۱ را خط بزنیم؟ حیر

۱۱- آیا عدد های باقیمانده، او را هستند؟

برای تعیین عددهای اول، عدد یک و مضرب‌های مرکب اعداد اول را خط می‌زنیم و خط‌زدن را تا عدد اول، ادامه می‌دهیم که معنی آن، بین عددهای نوشته شده نیاشد.

کار در کلاس

نتایج فعالیت قبلی، که به آن روش غرباً مُگویند در تعداد زیاد خلاصه شده است.



اين نمودار را يراي $n = 4$ دنبال كنيد و همه مرحله‌ها را يك به يك انجام دهيد. هر مرحله از نمودار را يراي خود توضیح دهد؛ يراي مثال، جمله «عددهای ۱ تا ۱۲ را بتوسيده» را يخوانيد و عددهای ۱ تا $= 4$ را در کادر زیر بتوسيده، عدد ۱ را خط بزنيد. عدد خط‌نخورده بعدی را، كه عدد ۲ است در نظر گيريد. آيا معن عدد ۲ بين عددها هست؟ مضرب‌های مرکب آن را خط بزنيد. دوباره به مرحله قلم يك گردید و به همین ترتیب کار را ادامه دهيد.

~~1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21
22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30
31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40~~

روش تجذیبی عدالتی است:

- $$a = \sqrt{2r} = 5,2$$

ا- ابتدا خود را در میان اصحاب کنیم. فرض کنیم x مرد مادر باشد.
و اصحاب کنیم. برای هر سالی خراصیم x کنیم $= 27 - x$ اول است یا آخرین

۲- شرکت رایسر عالم اخیراً دست به قسمی از کنترل برداشت می‌کند که این اعبار را برابر با ۰،۴۵٪ است.

۳- آرایتی مانند تسمیه برخیم یا برش گذاشته اند که مخصوص

۴- آرایه‌گیری از مکان از قبیل معاصر شده، آنهاه من درین عرصه اند.

من طوایم من شخص کیم ۴۷ اول است یا نه. مانند روش غربال، که در صفحه قبل توضیح داده شد، فرض کنید عدد های ۶ تا ۴۷ را نویسندند.

باشیست دهد؟ عمل فرستم -

آیا عدد ۲۷ با مضرب‌های ۳ خط می‌خورد؟ حسنه چرا نمی‌باشد. بانده قسم ۴ بزرگتر است.

آیا عدد ۴۷ با مضرب های ۵ خط می خورد؟ **خیر** چرا زیر آماتریمانه تقسیم ۴۷ بر ۵ نهایت است.

آیا لازم است اور سی کیم که عدد ۴۷ با مضرب های ۷ خط می خورد یا نه؟

• $\sqrt{r} \times q \times r \sqrt{v}$

یا می توانیم توجه پذیریم که عدد ۴۷ را فقط بر عدهای اول تقسیم می کنیم؟

هزیر. زیرا متعاق بایم سر اعدا و اول ۲۰۳۰۵۷ تهیم کنیم. میزبانیت برگل اعدا و لغتیم کنیم.

جزا تفسیم کردن را تأکید اویی که مریع آن از ۴۷ بزرگتر شود ادامه می‌دهیم؟ توضیح دهد.

زیرا درین خریال اوین صورت کجا که خط منحود از پایه یک عدایل است چون عدد ۴۹-۷
اوین صورت است که با عداویل ۷ همچو دو و نیم عدد برگزار ۷ است، بنابراین تقریباً ۴۹-۷
نمایمده و ۷-۷ دارای ممکن است برگزار ۷-۷ خط نباشد، اما ۷-۷

ترمیم و تقویت پیش از مدت روشن خرماله:

قرآن کریم می‌خواهیم و مدارا اول کنکور از ما را بخواهیم. آنها را من خواهم.

~~x~~ ~~t~~ ~~r~~ ~~x~~ ~~o~~ ~~y~~ ~~v~~ ~~x~~ ~~g~~

^۱ عذر! نه کیم است و نه اول ساختن خطوط خود

• ملحوظة: في بعض الأحيان، قد يُطلب منك إثبات صحة المعلومات التي تقدمها. في هذه الحالات، يجب عليك تقديم دليل دقيق ي證明 صحة المعلومات.

سازمان احیت و احکام اداره ۴، وزارت صنعت، تجارت و معدن در گزارش دادخواست از جریمه

۲- مساجع عدد ۳ من روم - اولین مهر مطیع ۱۳ مرداد ۹۷- ۳۰ است

دروز (ج) مساحتی در جنوب ایالت کلارک و میان ۴۰۰ و ۱۳۰۰ کیلومتر مربع است.

فَلَمَّا سَمِعَ مُوسَىٰ مَا قَالُوا قَالَ رَبِّيَّ إِنِّي مُسْتَأْذِنٌ فِي الْمَدِينَةِ إِنِّي أَعْلَمُ بِمَا فِيهَا وَإِنِّي لَمْ أَرَدْ إِثْمًا لِّلنَّاسِ

— 2 —

۱۰) هر چهارشنبه ماهی احمد را داشت

حال آنکه می‌توانیم از این عده مجموعه‌ها کشید و می‌توانیم باز بگیریم
نه خوب است، زیرا $\omega^2 = \omega \times \omega$ است. بنابراین اگر بعد ω بین اعداد که در
مجموعه‌ها در مجموعه ω قرار دارند، یک عدد صفتی داشته باشد، می‌توانیم از
این عدد استفاده کنیم. اما $\omega \times \omega$ در زبان این سیستم نیست و از این‌جا می‌توانیم استد
الجبری را بخواهیم. لذا $\omega \times \omega$ در زبان این سیستم نیست و از این‌جا می‌توانیم استد
الجبری را بخواهیم.

کار در کلاس

مانند نمونه، بررسی کنید که عده‌های داده نمود (۹۷، ۱۳۱ و ۱۴۲) اول با مرکب هستند.

$$\sqrt{97} = 9 \longrightarrow \text{پس یاد آن را ب عدد صحیح اول } 2, 3, 5, 7 \text{ تقسیم کنیم}$$

9V		2		9V		3		9V		5		9V		V
1		1		1		2		1		6		9		0

بیان تمام تکلیم های اقتصادی دارند. ۷۶ سفر ب هیچ کدام نیست، هیچ عددی اول است.

$$\sqrt{151} = \boxed{12} \quad \text{---} \quad \frac{151+1}{2} \quad \frac{151+1}{x} \quad \frac{151+1}{1}$$

~~1971~~ - 2000-01-01

۷-۱۱) پیشنهاد میراث-سازمان اول است

استادیاک رفیع

انتخاب آنلاین معلم خصوصی

$\sqrt{143} =$



۱- از روش غربال برای عده‌های ۱ تا ۶۰ استفاده و عده‌های اول کمتر از ۶۰ را پیدا کنید.

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰
۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰
۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹	۴۰
۴۱	۴۲	۴۳	۴۴	۴۵	۴۶	۴۷	۴۸	۴۹	۵۰
۵۱	۵۲	۵۳	۵۴	۵۵	۵۶	۵۷	۵۸	۵۹	۶۰

۲- منحص کنید که عده‌های ۱۰۷ و ۲۵۱ اول آند با مرکب.

از روش غربال شناختی سلول مردن از جملی عذرگفتنی مستفاه و سهم.

$$\sqrt{107, 251, 305} = \{\text{اعداد اول تا ۱۰}\}$$

صورت ۱۰۷ برصغیر کلام از جواهر مردانه بالا بخش پیش‌رویست. پس از اول است.

$$\sqrt{251} = \{13, 17, 25, 29, 31\} \Rightarrow 251 \text{ اول است.}$$

برصغیر از کلام از ۷ عذر اول تا ۱۵ بخش پیش‌رویست. پس از اول است.

۳- برای اینکه بفهمیم عده‌های کمتر از ۱۰۰ اول آند باه، کافی است آنها را به عده‌های ۵، ۳، ۲ و ۷ تقسیم کنیم.

آیا این جمله درست است؟ جرا!

بله - سپرای $121 = 13 \times 9$ بین اعداد کوچکتر از ۱۰۰ باشد.

۴- عددی از ۱۲۰ کوچک‌تر و از ۱۰۰ بزرگ‌تر است. برای اینکه بفهمیم این عدد اول است یا نه، حداکثر چند تقسیم انجام می‌دهیم؟ جرا!

۶- تقسیم - باید بر ۳ و ۵ و ۷ تقسیم کنیم. نیازی نیست بر ۱۱ تقسیم کنیم زیرا $120 = 11^2 + 11$.

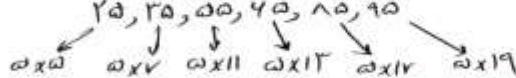
۵- عده‌های ۱ تا ۱۰۰ را بنویسید و غربال کنید؛ سپس به سوال‌های زیر باشید دهد.

- اولین عددی که خط خورد. عذرگفتنی

- در مرحله حذف مضرب‌های ۷، اولین مضرب ۷ که به عنوان مضرب‌های سایر عده‌ها خط خورد. عذرگفتنی

- عددی که با مضرب‌های آن عدد ۲۴ خط خورد. عذرگفتنی

- تمام مضرب‌های ۵ که در مرحله حذف مضرب‌های ۵ برای اولین بار خط خورند.



خواهاندی

توزع و نوع قرار گرفتن اعداد اول بین اعداد طبیعی بسیار نامنظم است و از قانون خاصی بیرونی نمی‌کند ولی همین اعداد اول که به صورتی نامنظم در بین اعداد طبیعی رویدادهند، می‌توانند هر عدد طبیعی و بزرگ‌تر از یک را بازآورد و بعنوان بلوک‌های ساختمانی برای اعداد طبیعی به کار بروند.

$$36 = 2^2 \times 3^2$$

$$100 = 2^2 \times 5^2$$

$$5 = 5^1$$

$$12 = 2^2 \times 3^1$$

می‌توانی با بهترین معلم‌های ریاضی ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوگل جستجو کنی:

معلم خصوصی ریاضی استادبانک

استادبانک رفته

انتخاب آنلاین معلم خصوصی

مرور فصل ۲

مفهوم و مهارت‌ها

اصطلاحات زیر در این فصل به کار رفته‌اند. مطمئن شوید که می‌توانید با جمله‌های خود، آنها را توصیف کنید و برای هر کدام مثالی بزنید.

- نمودار درختی
- عدد مرکب
- نسبت به هم اول
- روش غربال

روش‌های اصلی زیر در این فصل مطرح شده‌اند. با یک مثال هر کدام را توضیح دهد و خلاصه درس را در دفتر خود بنویسید.

- بیدا کردن عده‌های اول با روش‌های تقسیم، ضرب و بخش‌بهری
- تشخیص عده‌های اول و مرکب
- تعیین عده‌های اول به کمک روش غربال
- دبیال کردن یک دستورالعمل و نمودار
- تعیین اینکه یک عدد، اول با مرکب است

کاربرد

این درس در فصل مربوط به نوان و جذر کاربرد دارد. از تبدیل یا به های مرکب به یا به های عدد اول برای ساده کردن عبارت های نوان دار استفاده می شود.

تمرین های ترکیبی

۱- یک عدد مرکب بتوسیله که شمارنده های اول غیر از ۲ و ۳ نداشته باشد. آیا این عدد و عددی که شمارنده های اول آن ۲ و ۵ است. نسبت به هم اول است؟ جزا

عمر ۱۷ که شمارنده های اول غیر از ۲ و ۳ نداشته باشد —> عمر ۱۷ یا —
عمر ۱۷ که شمارنده های اول غیر از ۲ و ۵ نداشته باشد —> عمر ۱۷ یا ۴ —
لاآور ۶۰ را مشتبه، هم اول مشتبه نیز ۶۰ = ۱۰ × ۶ = ۲ × ۳ × ۵ × ۲ = ۲ × ۳ × ۵ × ۲ = ۶۰

۲- با روش غربال، عده‌های اول بین ۲۰ و ۴۰ را بیدا کنید. در این روش، کار را از خط زدن مضرب‌های کدام عدد شروع می‌کنید و یا مضرب‌های کدام عدد بایان می‌دهید؟

جهت ۴۹ = ۷ × ۷ بنا بر این روش رابهای مضرب‌های عمر ۲۰ شرک کنیم و با ضرب ۷
عمر ۲۰ بایان می‌دهیم

۳- آیا عدد ۱۳۷ اول است؟ جزا

$$\begin{array}{r}
 & 137 \\
 \times & 7 \\
 \hline
 & 111 \\
 - & 111 \\
 \hline
 & 7 \\
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 & 137 \\
 \times & 5 \\
 \hline
 & 687 \\
 - & 687 \\
 \hline
 & 0
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 & 137 \\
 \times & 3 \\
 \hline
 & 411 \\
 - & 411 \\
 \hline
 & 0
 \end{array}$$

آنچه عمر ۱۳۷ را بیچاره نمایم از
اعداد ۷، ۵ و ۳ و ۱ بگشاییم و
آنچه بیچاره نیست.

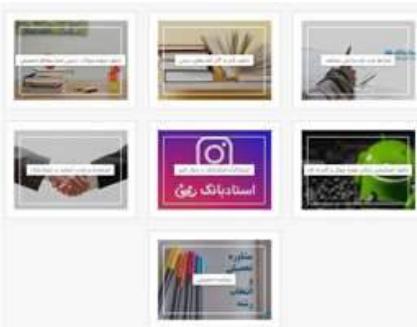
۴- عدد مرکب بتوسیله که نسبت به هم اول باشند:

$$(8, 9) = 1 \quad (10, 27) = 1$$

می‌توانی با بهترین معلم‌های ریاضی ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوگل جستجو کنی:

معلم خصوصی ریاضی استادبانک



آیا می دانستید؟

استادبانک سال هاست با راه اندازی بخش مجله خود اقدام به راهنمایی و کمک به دانش آموزان

و والدین در مسائل مختلف تحصیل کرده است:

- راهنمایی در مورد شرایط ثبت نام مدارس مختلف

- راهنمایی در مورد انتخاب بهترین مدرسه برای تحصیل

- راهنمایی برنامه ریزی درس

- معرفی کامل و دقیق تمامی رشته ها در مقطع دبیرستان

- معرفی کامل و دقیق تمامی رشته ها در زمان انتخاب رشته کنکور

- نکات مرتبط با موفقیت تحصیلی و لذت بردن از مدرسه و تحصیل

- بروزترین و کاربردی ترین شوه های مطالعه

- راهنمایی مرتبط با کلاس های خصوصی

برای مطالعه مقالات مجله استادبانک کافی است در گوگل "مجله استادبانک" را جستجو کنید.

استادبانک

انتخاب آنلاین معلم خصوصی

معلم ها و اساتید تووانای بسیار زیادی در سرتاسر ایران هستند که کیفیت تدریس بالایی دارند و می توانند براحتی مفاهیم درسی را به دانش آموزان یا دانشجویان منتقل کنند و به آن ها کمک کنند تا سریعتر و بهتر دروس تحصیلی خود را آموختن بیینند.

اگر شما هم جزو اساتید و معلم های تووانای شهرتمند هستید، این فرصت را دارید تا با ثبت نام در سایت تدریس خصوصی استادبانک بتوانید با دانش آموزان و دانشجویان زیادی در سرتاسر ایران کلاس خصوصی داشته باشید.

سالانه بیش از 12000 دانش آموز نزدیک به 40 هزار کلاس خصوصی با اساتید استادبانک دارند. اساتید موفق استادبانک بصورت میانگین ماهانه 20 میلیون تومان درآمد از طریق کلاس های خصوصی استادبانک کسب می کنند.

در صورتیکه کیفیت تدریس شما توسط تیم داوری و ارزیابی اساتید استادبانک تایید شود، بلافضلله پروفایل شما در سایت استادبانک فعال می شود و می توانید درخواست های شاگردان که از شهرتمند و یا سرتاسر ایران درخواست کلاس خصوصی دارند را بررسی کنید. کلاس های استادبانک بصورت حضوری و یا آنلاین، براساس درخواست دانش آموز یا دانشجو برگزار می شود.

بعد از تایید پروفایل شما در استادبانک، شما به بخش اکادمی اساتید استادبانک دسترسی خواهید داشت که منبع عظیمی برای آموختن و یادگیری روش های جدید تدریس و همچنین نکات مهم در تعامل با دانش آموزان و نحوه برگزاری کلاس هاست.

شما می توانید همین الان با جستجوی عبارت معلم خصوصی استادبانک وارد سایت استادبانک شوید و با کلیک بر روی گزینه ثبت نام استاد، مراحل ثبت نام و استخدام بعنوان معلم خصوصی در استادبانک را طی کنید.

استادبانک

به جمع برترین معلمان خصوصی استادبانک بپیوندد!

با تدریس خصوصی در استادبانک درآمد بالا کسب کنید

برای عضویت در استادبانک به عنوان معلم خصوصی فرم زیر را تکمیل کنید (کامله رایگان)

نام	نام خانوادگی	جنسیت
نام و نام خانوادگی	آدرس و پاره آید	شماره موبایل
Example: 0912XXXXXXX		
کامیابی		
که روزرو را وارد نماید		
ثبت نام به عنوان استاد		



استادبانک فن

انتخاب آنلاین معلم خصوصی

استادبانک به عنوان بزرگترین سایت تدریس خصوصی ایران مفتخر است که:
بهترین بستر را برای با کیفیت ترین شیوه های آموزش و تدریس فراهم کرده است.
قطب تدریس خصوصی کشور می باشد.

شرکت های دانش بنیان از جمله پیشرو ترین شرکت ها هستند که در اقتصاد
کشور سهم عظیمی دارند و استادبانک مفتخر است که از جمله بهترین های آنهاست.
در سال ۹۶ به عنوان برترین شرکت رشد یافته در دانشگاه شریف شناخته شد.
مجموعه استادبانک از جمله معترضترین شرکت های فضای وب ایران و به عنوان
عضو رسمی اتحادیه کسب و کارهای مجازی از قابل اعتمادترین کسب و کارهای
آنلاین است.
با فضایی کاملاً آکادمیک در مرکز رشد دانشگاه شریف مستقر است.

