

حل مسئله: راهبرد حذف حالت های نامطلوب (صفحه ی ۱۳۰ الی ۱۳۱)

هدف ها :

- آشنایی دانش آموزان با راهبرد حذف حالت های نامطلوب برای حل مسئله .
- درک کاربرد راهبرد حذف حالت های نامطلوب و توانایی به کار گیری آن در حل مسئله .

مهارت ها :

- کسب رابطه ی بین اعداد و اشکال و استفاده از آن در حل مسئله ها .
- مهارت و توانایی به کار گیری راهبرد حذف حالت های نامطلوب در حل مسئله ها .

توصیه های آموزشی در حل مسئله با راهبرد حذف حالت های نامطلوب :

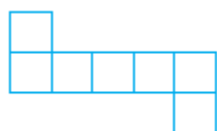
- ۱- آموزش این راهبرد ، دو هدف را دنبال می کند . (توصیه ی ۲ و ۳)
- ۲- این راهبرد کمک می کند تا از بین پاسخ های ممکن با توجه به اطلاعات و دلایل منطقی بتوان پاسخ های نادرست احتمالی را حذف کرد و به پاسخ صحیح رسید .
- ۳- دانش آموزان یاد می گیرند که این راهبرد را در حل مسئله ها به کار ببرند . در به کار بردن این راهبرد ، نصف کردن ، یکی از راه های خوب است . (مسئله ی ۲ صفحه ی ۱۳۰)
- ۴- اگر بتوانیم برای پاسخ یک مسئله حالت های نامطلوب مختلف زیادی را در نظر بگیریم . باید به کمک دلایل منطقی و اطلاعات دیگر مسئله ، پاسخ های احتمالی را محدود کنید تا به خواسته های مسئله برسیم . پس از حذف حالت های نامطلوب ما را به خواسته ی مسئله نزدیک می کند .
- ۵- برای حذف حالت های نامطلوب باید دلایل منطقی داشته باشیم . دانش آموزان باید دلایل و روند فکر خود را برای حذف جواب های نادرست در مسئله ها مشخص کنند و توضیح دهند ، این کار بخشی از راه حل مسئله است .

نکته ی حل مسئله با راهبرد حذف حالت های نامطلوب صفحه ی ۱۳۰:

برای حل بعضی از مسئله ها می توانید همه ی حالت های ممکن را در نظر بگیرید ، سپس با توجه به شرایط و موضوعی که در مسئله طرح شده است . حالت های نامطلوب یا ناممکن را حذف کنید تا پاسخ مسئله را پیدا کنید .

مسئله ی ۱ صفحه ی ۱۳۰

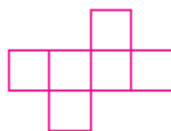
سؤال مسئله ی ۱ صفحه ی ۱۳۰: کدام یک از شکل های زیر باز شده ی (گسترده ی) یک مکعب است ؟ توضیح دهید که چرا بقیه نمی توانند پاسخ مسئله باشند . یک دلیل برای هر شکل بنویسید .



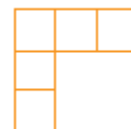
شکل ۴



شکل ۳



شکل ۲



شکل ۱

نکته ی مسئله ی ۱ صفحه ی ۱۳۰:

- ۱- هر مکعب ، شش سطح (وجه) دارد .
- ۲- هر شش سطح (وجه) مکعب با هم برابر است .
- ۳- از این شش سطح (وجه) مکعب ، چهار سطح (وجه) دیوارها و دو سطح (وجه) کف و سقف آن را تشکیل می دهد . بنابراین گسترده ی مکعب شامل چهار سطح (وجه) ، پشت سرهم یا در یک ردیف و یک سطح (وجه) در بالا و یک سطح (وجه) در پایین است .

مراحل پیشنهادی پاسخ مسئله ی ۱ صفحه ی ۱۳۰:

فهمیدن مسئله :

- ۱- مسئله را با بیان خود توضیح دهید .
- ۲- با استفاده از تجسم فضایی و به طور ذهنی، سعی کنید با شکل های گسترده ، مکعب بسازید .

انتخاب راهبرد :

- ۱- تعداد مربع های هر شکل را بشمارید .
- ۲- هر شکلی که تعداد مربع های آن برابر شش ، نیست را حذف کنید .
- ۳- می دانیم که از شش سطح (وجه) مکعب ، چهار سطح (وجه) دیوارها و دو سطح (وجه) کف و سقف آن را تشکیل می دهد . بنابراین گسترده ی مکعب شامل چهار سطح (وجه) ، پشت سر هم یا در یک جهت و یک سطح (وجه) در بالا و یک سطح (وجه) در پایین است . بنابراین از شکل های باقی مانده هر شکلی که این شرایط را ندارد را حذف کنید .

حل مسئله

با پاسخ به سؤال های زیر حالت های نامطوب را حذف کنید .

- کدام یک از شکل ها از شش مکعب تشکیل نشده است ؟ شکل ۱ و ۴ .
 - کدام یک از شکل های حذف نشده شامل چهار سطح (وجه) ، پشت سر هم یا در یک جهت و یک سطح (وجه) در بالا و یک سطح (وجه) در پایین نیست ؟ شکل شماره ۳
- بنابراین فقط شکل شماره ۲ باقی ماند و حذف نشد که این شکل حالت مطلوب و پاسخ سؤال است .

بازگشت به عقب :

- ۱- آیا با طرح سؤال های کم تری می توانستید گسترده ی مکعب مورد نظر را پیدا کنید ؟
- ۲- کدام سؤال شما مناسب نبود ؟

ادامه ی سؤال مسئله ی ۱ صفحه ی ۱۳۰ :

توضیح دهید که چرا بقیه نمی توانند پاسخ مسئله باشند . یک دلیل برای هر شکل بنویسید .

پاسخ پیشنهادی ادامه ی سؤال مسئله ی ۱ صفحه ی ۱۳۰ :

- ۱- شکل شماره ۱ از ۵ مربع تشکیل شده است ، می دانیم که هر مکعب از شش مربع تشکیل شده است پس با این شکل نمی توانیم مکعب بسازیم .
- ۲- شکل شماره ۴ از ۷ مربع تشکیل شده است ، می دانیم که هر مکعب از شش مربع تشکیل شده است پس با این شکل نمی توانیم مکعب بسازیم .
- ۳- شکل شماره ۳ از ۶ مربع تشکیل شده است ، می دانیم که از شش سطح (وجه) مکعب ، چهار سطح (وجه) دیوارها و دو سطح (وجه) کف و سقف آن را تشکیل می دهد . بنابراین گسترده ی مکعب شامل چهار سطح (وجه) ، پشت سر هم یا در یک جهت و یک سطح (وجه) در بالا و یک سطح (وجه) در پایین است .

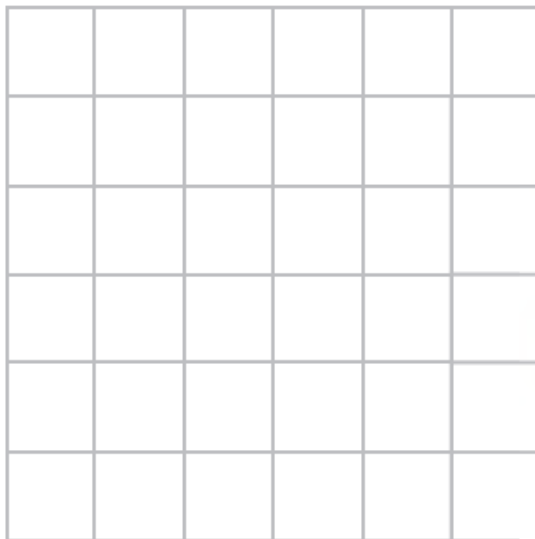
بنابراین این شکل شرایط گسترده ی مکعب را ندارد و آن را حذف می کنیم ، زیرا دو سطح کف و سقف در یک جهت قرار دارند.

۴- شکل شماره ی ۲ پاسخ مطلوب است . زیرا این شکل از ۶ مربع تشکیل شده است ، می دانیم که از شش سطح (وجه) مکعب ، چهار سطح (وجه) دیوارها و دو سطح (وجه) کف و سقف آن را تشکیل می دهد . بنابراین گسترده ی مکعب شامل چهار سطح (وجه) ، پشت سرهم یا در یک جهت و یک سطح (وجه) در بالا و یک سطح (وجه) در پایین است . بنابراین این شکل شرایط گسترده ی مکعب را دارد و پاسخ مطلوب و صحیح است .

مسئله ی ۲ صفحه ی ۱۳۰ :

سؤال مسئله ی ۲ صفحه ی ۱۳۰: در یک خانه ی این صفحه ی شطرنجی یک گنج قرار دارد .

هر بار می توانید دو سطح را مشخص کنید و از کسی که می داند گنج کجاست ، بپرسید که گنج در کدام یک از دو بخش است . با چند پرسش می توانید جای گنج را تعیین کنید ؟



نکته ی مسئله ی ۲ صفحه ی ۱۳۰ :

- ۱- می توانید این بازی را در کلاس به صورت دونفره انجام دهید .
- ۲- یک نفر در ذهن خود جای گنج را مشخص و دیگری با پرسیدن از او ، گنج را پیدا کند .
- ۳- هر کسی با تعداد سؤال های کم تری گنج را یافت ، برنده است .
- ۴- از دانش آموزان بخواهید پرسش هایی را که برای یافتن جواب به ذهنشان می رسد را یادداشت کنند (به صورت مختصر) تابتوانند روند دست یابی به جواب ها را بررسی نمایند .
- ۵- در مرحله ی بازگشت به عقب ، پرسش های نامناسب را با سؤال های مناسب تر جایگزین کنید .

فهمیدن مسئله :

- ۱- مسئله را با بیان خود توضیح دهید .
- ۲- این مسئله را در عمل با یکی از دوستانتان اجرا کنید .

انتخاب راهبرد

خانه ای که دوست شما انتخاب می کند ، یکی از ۳۶ خانه ی شکل بالا است . یعنی شما با سؤال هایی که مطرح می کنید . باید ۳۵ حالت را حذف کنید .

حل مسئله :

به نظر شما کدام یک از این سؤال ها ارزشمند تر است ؟

ملاک ارزشمند بودن سؤال آن است که تعداد بیش تری از پاسخ های نادرست را حذف کند .

- آیا خانه ی مورد نظر شما ، این خانه است ؟ (اشاره به یکی از خانه ها به طور تصادفی). **ارزشمند نیست .**
- آیا خانه ی مورد نظر شما در نیمه ی سمت راست قرار دارد ؟ **ارزشمند است .**
- آیا خانه ی مورد نظر شما در نیمه ی سمت چپ قرار دارد ؟ **ارزشمند است .**
- آیا خانه ی مورد نظر شما در نیمه ی بالا قرار دارد ؟ **ارزشمند است .**
- آیا خانه ی مورد نظر شما در نیمه ی پایین قرار دارد ؟ **ارزشمند است .**
- آیا خانه ی مورد نظر شما در ستون ها فرد قرار دارد ؟ **ارزشمند است .**
- آیا خانه ی مورد نظر شما در ستون های زوج قرار دارد ؟ **ارزشمند است .**
- آیا خانه ی مورد نظر شما در ردیف های فرد قرار دارد ؟ **ارزشمند است .**
- آیا خانه ی مورد نظر شما در ردیف های زوج قرار دارد ؟ **ارزشمند است .**
- آیا خانه ی مورد نظر شما در.....

این بازی را با دوست خود انجام دهید. شما می توانید با طرح سؤال های مناسب بیش ترین حالت نا مطلوب را حذف کنید .

بازگشت به عقب :

- ۱- آیا با طرح سؤال های کم تری می توانستید عدد مورد نظر را پیدا کنید ؟
- ۲- کدام سؤال شما مناسب نبود ؟

نکته ی حل مسئله با راهبرد حذف حالت های نامطلوب صفحه ی ۱۳۱:

برای نوشتن همه ی حالت های ممکن می توانید تفکر نظام دار را به کار ببرید . سپس از بین همه ی حالت ها و با توجه به شرایط مسئله ، پاسخ را پیدا کنید .

مسئله ی ۱ صفحه ی ۱۳۱

سؤال مسئله ی ۱ صفحه ی ۱۳۱:

حاصل ضرب ۳ عدد صحیح ، ۷۲ است . مجموع این سه عدد ۱۴ است . آن سه عدد را پیدا کنید .

ادامه ی سؤال مسئله ی ۱ صفحه ی ۱۳۱:

مسئله چند پاسخ دارد ؟

مراحل پیشنهادی پاسخ مسئله ی ۱ صفحه ی ۱۳۱:

فهمیدن مسئله :

- ۱- مسئله را با بیان خود توضیح دهید .
- ۲- این مسئله در واقع ارائه ی یک راه حل برای پیدا کردن سه عدد صحیح است که حاصل ضرب آن ها ۷۲ و مجموعشان ۱۴ است .

انتخاب راهبرد :

- ۱- هر سه عدد ، عدد صحیح هستند .
- ۲- چون حاصل ضرب سه عدد ۷۲ است پس هیچ یک از عدد ها برابر صفر نیستند .
- ۳- مجموع سه عدد ۱۴ است و هیچ یک از عدد ها برابر صفر نیستند ، پس هر یک از عددها باید کم تر از ۱۴ باشند.
- ۴- چون حاصل ضرب سه عدد ، زوج است . پس باید سه عدد زوج یا دو عدد فرد و یکی زوج یا دو عدد زوج و یکی فرد باشند .
- ۵- چون حاصل جمع سه عدد زوج است پس باید سه عدد زوج یا دو عدد فرد و یکی زوج باشند.
- ۶- با مقایسه ی مورد ۴ و ۵ نتیجه می گیریم که باید سه عدد زوج یا دو عدد فرد و یکی زوج باشند .
- ۷- ابتدا سه عدد را زوج در نظر می گیریم و پس از بررسی رابطه ی عددها با هم ، حالت های نامطلوب را حذف می کنیم .

۸- سپس دو عدد فرد و یکی زوج در نظر می گیریم و پس از بررسی رابطه ی عددها با هم حالت های نامطلوب را حذف می کنیم .

حل مسئله :

برای مشخص کردن جواب مسئله از یک جدول نظام دار استفاده می کنیم .

| سه عدد | رابطه (بررسی) | نتیجه |
|------------|---|-----------------------------------|
| ۲ و ۲ و ۱۰ | $۲ + ۲ + ۱۰ = ۱۴$ ؛ $۲ \times ۲ \times ۱۰ = ۴۰$ | حاصل ضرب سه عدد کم تر از ۷۲ شد . |
| ۲ و ۴ و ۸ | $۲ + ۴ + ۸ = ۱۴$ ؛ $۲ \times ۴ \times ۸ = ۶۴$ | حاصل ضرب سه عدد کم تر از ۷۲ شد . |
| ۲ و ۶ و ۶ | $۲ + ۶ + ۶ = ۱۴$ ؛ $۲ \times ۶ \times ۶ = ۷۲$ | ✓ |
| ۴ و ۴ و ۶ | $۴ + ۴ + ۶ = ۱۴$ ؛ $۴ \times ۴ \times ۶ = ۹۶$ | حاصل ضرب سه عدد بیش تر از ۹۶ شد . |
| ۱ و ۳ و ۱۰ | $۱ + ۳ + ۱۰ = ۱۴$ ؛ $۱ \times ۳ \times ۱۰ = ۳۰$ | حاصل ضرب سه عدد کم تر از ۷۲ شد . |
| ۱ و ۵ و ۸ | $۱ + ۵ + ۸ = ۱۴$ ؛ $۱ \times ۵ \times ۸ = ۴۰$ | حاصل ضرب سه عدد کم تر از ۷۲ شد . |
| ۱ و ۷ و ۶ | $۱ + ۷ + ۶ = ۱۴$ ؛ $۱ \times ۷ \times ۶ = ۴۲$ | حاصل ضرب سه عدد کم تر از ۷۲ شد . |
| ۱ و ۹ و ۴ | $۱ + ۹ + ۴ = ۱۴$ ؛ $۱ \times ۹ \times ۴ = ۳۶$ | حاصل ضرب سه عدد کم تر از ۷۲ شد . |
| ۱ و ۱۱ و ۲ | $۱ + ۱۱ + ۲ = ۱۴$ ؛ $۱ \times ۱۱ \times ۲ = ۲۲$ | حاصل ضرب سه عدد کم تر از ۷۲ شد . |
| ۳ و ۳ و ۸ | $۳ + ۳ + ۸ = ۱۴$ ؛ $۳ \times ۳ \times ۸ = ۷۲$ | ✓ |
| ۳ و ۵ و ۶ | $۳ + ۵ + ۶ = ۱۴$ ؛ $۳ \times ۵ \times ۶ = ۹۰$ | حاصل ضرب سه عدد بیش تر از ۷۲ شد . |
| ۳ و ۷ و ۴ | $۳ + ۷ + ۴ = ۱۴$ ؛ $۳ \times ۷ \times ۴ = ۸۴$ | حاصل ضرب سه عدد بیش تر از ۷۲ شد . |
| ۳ و ۹ و ۲ | $۳ + ۹ + ۲ = ۱۴$ ؛ $۳ \times ۹ \times ۲ = ۵۴$ | حاصل ضرب سه عدد کم تر از ۷۲ شد . |
| ۵ و ۵ و ۴ | $۵ + ۵ + ۴ = ۱۴$ ؛ $۵ \times ۵ \times ۴ = ۱۰۰$ | حاصل ضرب سه عدد بیش تر از ۷۲ شد . |
| ۵ و ۷ و ۲ | $۵ + ۷ + ۲ = ۱۴$ ؛ $۵ \times ۷ \times ۲ = ۷۰$ | حاصل ضرب سه عدد کم تر از ۷۲ شد . |

بازگشت به عقب :

- ۱- آیا با طرح دسته عددهای کم تری (در جدول نظام دار) می توانستید سه عدد مورد نظر را پیدا کنید ؟
- ۲- کدام دسته از عدد های انتخاب شده در جدول نظام دار شما مناسب نبود ؟

ادامه ی سؤال مسئله ی ۱ صفحه ی ۱۳۱ :

مسئله چند پاسخ دارد ؟

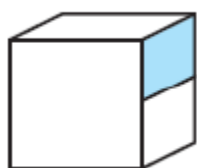
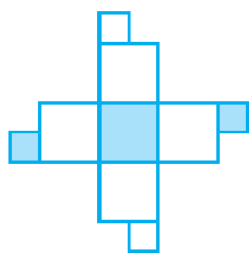
پاسخ پیشنهادی مسئله ی ۱ صفحه ی ۱۳۱ :

دو پاسخ : (۶ و ۶ و ۲) ؛ (۸ و ۳ و ۳)

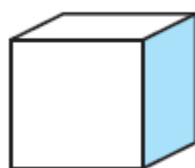
مسئله ی ۲ صفحه ی ۱۳۱ :

سؤال مسئله ی ۲ صفحه ی ۱۳۱ : شکل روبه رو گسترده ی کدام مکعب ها است ؟

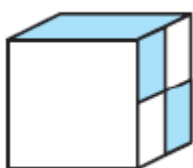
ادامه ی سؤال مسئله ی ۲ صفحه ی ۱۳۱ : برای رد کردن هر گزینه یک دلیل بیاورید .



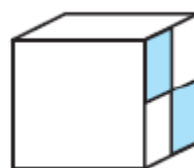
شکل ۵



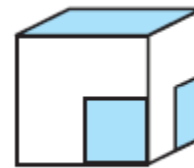
شکل ۴



شکل ۳



شکل ۲



شکل ۱

مراحل پیشنهادی پاسخ مسئله ی ۲ صفحه ی ۱۳۱ :

فهمیدن مسئله :

- ۱- مسئله از شما چه می خواهد ؟ (شکل روبه رو گسترده ی کدام مکعب ها است .)

- ۲- مسئله را با بیان خود توضیح دهید .
 ۳- با استفاده از تجسم فضایی و به طور ذهنی، سعی کنید با شکل گسترده ، مکعب بسازید .

نکته ی مسئله ی ۲ صفحه ی ۱۳۱ :

- ۱- گسترده ی مکعب از شش مربع تشکیل شده است .
 ۲- چهارمربع کامل و دو تا یک چهارم از یک مربع سفید است .
 ۳- یک مربع کامل و دو تا یک چهارم از یک مربع رنگی است .
 ۴- یک مربع از شش مربع گسترده ی مکعب از دو رنگ تشکیل شده است . (نصف مربع سفید و نصف دیگر آن رنگی است) .
 ۵- مربع دو رنگ از چهار قسمت تشکیل شده است . که قسمت های سفید و رنگی یک در میان کنار هم قرار گرفته اند .
 ۶- مربع کامل رنگی رو به روی مربعی که دو رنگ است قرار دارد .
 ۷- اگر مکعب را بسازیم چهار مربع سفید کنار هم قرار می گیرند .

انتخاب راهبرد :

- ۱- مکعبی را که بیش از یک مربع دو رنگ دارد را حذف می کنیم .
 ۲- مکعبی را که قسمت های سفید و رنگی ، مربع دو رنگ آن یک در میان کنار هم قرار نگرفته است را حذف می کنیم .
 ۳- مکعبی را که مربع رنگی و مربع دو رنگ آن کنار هم قرار دارد را حذف می کنیم .

حل مسئله :

- ۱- در کدام شکل بیش از یک ، مربع دو رنگ داریم ؟ شکل ۱
 ۲- در کدام شکل مربع دو رنگ از چهار قسمت تشکیل شده است اما قسمت های سفید و رنگی یک در میان کنار هم قرار نگرفته اند ؟ شکل ۵
 ۳- در کدام شکل مربع کامل رنگی کنار مربعی که دو رنگ است قرار دارد؟ شکل ۳
 بنابراین شکل شماره ی ۲ و ۴ باقی ماند و حذف نشد که این شکل ها حالت مطلوب و پاسخ سؤال است .

بازگشت به عقب :

- ۱- آیا با طرح سؤال های کم تری می توانستید مکعب مورد نظر را پیدا کنید ؟
 ۲- کدام سؤال شما مناسب نبود ؟

سؤال مسئله ی ۳ صفحه ی ۱۳۱ : بزرگ ترین عدد سه رقمی را بنویسید که رقم تکراری نداشته باشد و بر ۱۵ بخش پذیر باشد .

نکته ی مسئله ی ۳ صفحه ی ۱۳۱ :

- ۱- عددی بر ۱۵ بخش پذیر است که بر ۳ و ۵ بخش پذیر باشد .
- ۲- عددی بر ۵ بخش پذیر است که یکان آن ۵ یا ۰ باشد .
- ۳- عددی بر ۱۵ بخش پذیر است که مجموع رقم هایش بر ۳ بخش پذیر باشد .

مراحل پیشنهادی پاسخ مسئله ی ۳ صفحه ی ۱۳۱ :

فهمیدن مسئله :

- ۱- مسئله از شما چه می خواهد ؟
- ۲- مسئله را با بیان خود توضیح دهید .
- ۳- این مسئله در واقع ارائه ی یک راه حل برای پیدا کردن بزرگ ترین عدد سه رقمی است که رقم تکراری نداشته باشد و بر ۱۵ بخش پذیر باشد .

انتخاب راهبرد :

- ۱- عدد سه رقمی است و رقم های آن غیر تکراری است پس عددهای سه رقمی که رقم های تکراری دارند را حذف می کنیم .
- ۲- این عدد بر ۱۵ بخش پذیر است پس یکان آن ۵ یا ۰ است و مجموع رقم هایش بر ۳ بخش پذیر است . پس عددهای سه رقمی که این شرایط را ندارند ، را حذف می کنیم .
- ۳- چون بزرگ ترین عدد سه رقمی را می خواهد بهتر است به جای صدگان رقم ۹ را بگذاریم .
- ۴- چون عدد بر ۱۵ بخش پذیر است به جای یکان رقم ۵ یا ۰ را بگذاریم .

حل مسئله :

برای بهتر نوشتن جواب ها و حدس های خود ، می توانیم از جدول زیر استفاده کنیم .

| نتیجه | بررسی | مجموع سه رقم | رقم سوم | رقم دوم | رقم اول |
|-------|-----------------------------------|------------------|---------|---------|---------|
| | مجموع رقم ها بر ۳ بخش پذیر نیست . | $9 + 8 + 0 = 17$ | ۰ | ۸ | ۹ |
| | مجموع رقم ها بر ۳ بخش پذیر نیست . | $9 + 8 + 5 = 22$ | ۵ | ۸ | ۹ |
| | مجموع رقم ها بر ۳ بخش پذیر نیست . | $9 + 7 + 0 = 16$ | ۰ | ۷ | ۹ |
| ✓ | مجموع رقم ها بر ۳ بخش پذیر است . | $9 + 7 + 5 = 21$ | ۵ | ۷ | ۹ |
| | مجموع رقم ها بر ۳ بخش پذیر است . | $9 + 6 + 0 = 15$ | ۰ | ۶ | ۹ |
| | مجموع رقم ها بر ۳ بخش پذیر نیست . | $9 + 6 + 5 = 20$ | ۵ | ۶ | ۹ |
| | مجموع رقم ها بر ۳ بخش پذیر نیست . | $9 + 5 + 0 = 14$ | ۰ | ۵ | ۹ |
| | مجموع رقم ها بر ۳ بخش پذیر نیست . | $9 + 5 + 5 = 19$ | ۵ | ۵ | ۹ |
| | مجموع رقم ها بر ۳ بخش پذیر نیست . | $9 + 4 + 0 = 13$ | ۰ | ۴ | ۹ |
| | مجموع رقم ها بر ۳ بخش پذیر است . | $9 + 4 + 5 = 18$ | ۵ | ۴ | ۹ |
| | مجموع رقم ها بر ۳ بخش پذیر است . | $9 + 3 + 0 = 12$ | ۰ | ۳ | ۹ |
| | مجموع رقم ها بر ۳ بخش پذیر نیست . | $9 + 3 + 5 = 17$ | ۵ | ۳ | ۹ |
| | مجموع رقم ها بر ۳ بخش پذیر نیست . | $9 + 2 + 0 = 11$ | ۰ | ۲ | ۹ |
| | مجموع رقم ها بر ۳ بخش پذیر نیست . | $9 + 2 + 5 = 16$ | ۵ | ۲ | ۹ |
| | مجموع رقم ها بر ۳ بخش پذیر نیست . | $9 + 1 + 0 = 10$ | ۰ | ۱ | ۹ |
| | مجموع رقم ها بر ۳ بخش پذیر است . | $9 + 1 + 5 = 15$ | ۵ | ۱ | ۹ |

بزرگ ترین عدد سه رقمی که رقم تکراری نداشته باشد و بر ۱۵ بخش پذیر باشد ، ۹۷۵ است .

بازگشت به عقب :

- ۱- آیا با طرح دسته رقم های کم تری می توانستید عدد مورد نظر را پیدا کنید؟
- ۲- کدام دسته از رقم های انتخاب شده در جدول نظام دار شما مناسب نبود؟

amouzeshtiri.ir