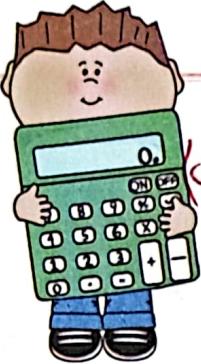


ابدرا حاصل ضرب عدد در یک را نوشت و سهی صفرها را هلوی حاصل ضرب مارمی رسمی رسمیم.



ضرب در عدد ۱ و صفرهاي ۱۰

(روش ناربره نزمن عذر صفر رمزه اول)

فعالیت



۱- حاصل ضرب عدد های زیر را به کمک ماشین حساب پیدا کنید.

$$\begin{array}{r} 3 \times 10 = 30 \\ 20 \times 30 = 600 \\ 200 \times 400 = 80000 \end{array}$$

$$4 \times 20 = 80$$

$$\begin{array}{r} 40 \times 40 = 1600 \\ 300 \times 20 = 6000 \end{array}$$

$$80 \times 3 = 240$$

$$\begin{array}{r} 80 \times 200 = 16000 \\ 10 \times 100 = 1000 \end{array}$$

۲- بین تعداد صفرهای دو عدد و تعداد صفرهای حاصل ضرب چه رابطه ای وجود دارد؟ بنویسید.

بین تعداد صفرهای ۲ عدد، در حاصل ضرب صفر من گز اریم.

۳- به کمک رابطه ای که کشف کردید، توضیح دهید که چگونه می توانند حاصل ضرب ها را بدون ماشین حساب به دست آورید؟

عدد ها را بدون در نظر گرفتن صفرها ضرب می کنیم سپس صفرها را من نشانیم و جلوی پاسخ

۴- با توجه به توضیح قسمت بالا، حاصل ضرب ها را پیدا کنید. می تند اریم. (دو عدد

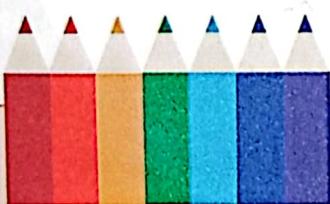
$$4 \times 60 = 240$$

$$20 \times 40 = 800$$

$$800 \times 30 = 24000$$

درستی پاسخ های خود را با ماشین حساب بررسی کنید.

اگر جواب های شما نادرست باشند، باید دوباره در مورد سؤال ۲ و ۳ فکر کنید.



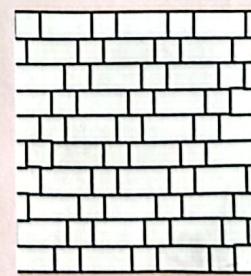
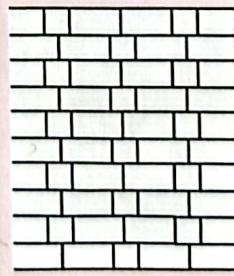
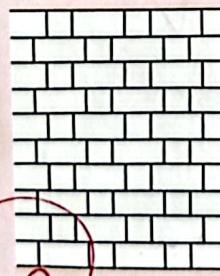
خلق باش

الگوهای آجری را رنگ کنید.

در صورت امکان، شکل رنگ شده متقاضی باشد.

ادرانه

اجام



ابتدا ۵ و ۳ را در هم بزنیم و هر دو را صفرها را تترم

$$5 \times 3 = 150$$

حلوی حاصل ضرب مارمی رسمیم. (ابتدا عقدار صفرها را حلوی هر عرداست را نادریه سازیم)

حاصل ضرب هر عدد در ۱ برابر است با این عدد.
۱ در هر عدد نهاده شود.

فعالیت

برای تعداد گیلاس‌ها در هر شکل یک تساوی ضرب بنویسید.



$$3 \times 1 = 3$$

نعداد دسته
اعضای رسته

$$3 \times 1 = 3$$

$$3 \times 0 = 0$$

حاصل ضرب هر عدد در صفر چه عددی می‌شود؟ صفر \rightarrow صفر بود.



کار در کلاس

۱- حاصل ضرب‌ها را بنویسید.



$$30 \times 40 = 1200$$

$$10 \times 100 = 1000$$

$$(20 \times 3) \times 10 = 60$$

$$200 \times 30 = 6000$$

$$100 \times 10 = 1000$$

$$(50 \times 2) \times 10 = 1000$$

$$80 \times 10 = 800$$

$$10 \times 10 = 100$$

$$(40 \times 2) \times 3 = 2400$$

۲- تساوی‌ها را کامل کنید.

$$2 \times 0 = 0$$

$$1 \times 12 = 12$$

$$18 \times 0 = 0$$

$$4 \times 0 = 0$$

$$1 \times 1 = 1$$

$$0 \times 25 = 0$$

$$30 \times 0 = 0$$

$$1 \times 1 = 1$$

$$1 \times 1 = 1$$

$$1 \times 7 = 7$$

$$1 \times 5 = 5$$

$$1 \times 17 = 17$$

۳- ماشین ورودی-خروجی، هر مقدار ورودی را 10 برابر می‌کند. اگر ورودی این ماشین 25 باشد، خروجی آن چه مقدار خواهد بود؟

$$10 \times 25 = 250$$

۱۰۰ ۲۵۰ ۳۰۰

حاصل ضرب هر عدد در صفر برابر است با صفر لهم

حل مسئله: با حذف حالت‌های نامطلوب

بخوان و بیاموز



حل مسئله با حذف حالت‌های نامطلوب

در این روش تمام حالت‌های ممکن برای پاسخ یک مسئله را می‌نویسیم و بعد حالت‌های نامطلوب را حذف می‌کنیم تا به پاسخ مسئله برسیم.

مثال: می‌خواهیم با رقم‌های (۲, ۵, ۷, ۴) عدددهای چهاررقمی فرد بسازیم.

ابتدا با استفاده از روش الگوسازی تمامی عدددهای ۴ رقمی را می‌نویسیم، سپس با حذف حالت‌های نامطلوب (اعداد زوج) حالت‌های مطلوب (عدددهای فرد) را پیدا می‌کنیم.

رقم هزارگان ۷ است. $\left\{ \begin{array}{l} ۷۵۴۲ \\ ۷۵۲۴ \end{array} \right.$ $\left\{ \begin{array}{l} ۷۴۵۲ \\ ۷۴۲۵ \end{array} \right.$ $\left\{ \begin{array}{l} ۷۲۵۴ \\ ۷۲۴۵ \end{array} \right.$

رقم هزارگان ۵ است. $\left\{ \begin{array}{l} ۵۷۴۲ \\ ۵۷۲۴ \end{array} \right.$ $\left\{ \begin{array}{l} ۵۴۷۲ \\ ۵۴۲۷ \end{array} \right.$ $\left\{ \begin{array}{l} ۵۲۷۴ \\ ۵۲۴۷ \end{array} \right.$

رقم هزارگان ۲ است. $\left\{ \begin{array}{l} ۲۵۴۷ \\ ۲۵۷۴ \end{array} \right.$ $\left\{ \begin{array}{l} ۲۴۵۷ \\ ۲۴۷۵ \end{array} \right.$ $\left\{ \begin{array}{l} ۲۷۵۴ \\ ۲۷۴۵ \end{array} \right.$

رقم هزارگان ۴ است. $\left\{ \begin{array}{l} ۴۵۲۷ \\ ۴۵۷۲ \end{array} \right.$ $\left\{ \begin{array}{l} ۴۲۵۷ \\ ۴۲۷۵ \end{array} \right.$ $\left\{ \begin{array}{l} ۴۷۵۲ \\ ۴۷۲۵ \end{array} \right.$

از بین ۲۴ عدد نوشته شده، ۱۲ حالت مطلوب و در واقع ۱۲ عدد فرد چهاررقمی با رقم‌های ذکر شده وجود دارد.

فعالیت کلاسی



۱

با توجه به شکل و عدددهای داخل آن به سؤالات پاسخ بده.

الف: جمع تمام عدددهایی که فقط در دایره هستند؟

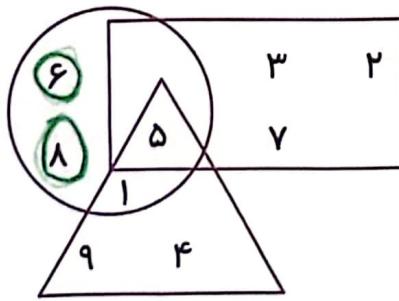
۸+۶+۱۰+۱۳=۴۷

ب: جمع تمام عدددهایی که هم در دایره و هم در مثلث هستند؟

۱۰+۱۳+۹=۳۲

پ: چه عددی هم در دایره، هم در مثلث و هم در مستطیل است؟

۱۰



اگر عددهای ۷، ۴ نشان‌دهنده تعداد دسته‌ها و عددهای ۶ و ۸ نشان‌دهنده تعداد اشیای هر دسته باشند:

$$7 \times 8 = 56$$

$$3 \times 1 = 3$$

الف: چند تا عبارت ضرب می‌توانیم بنویسیم؟

$$7 \times 6 = 42$$

$$3 \times 2 = 6$$

ب: کوچک‌ترین حاصل‌ضربی که به وجود می‌آید را بنویس.

$$3 \times 2 = 6$$

کوچک‌ترین عدد چهار رقمی زوج با رقم‌های ۳، ۲، ۵، ۴ را بنویس.

با سمع داشتم این

با رقم‌های ۲، ۷، ۰، ۳ چند عدد چهار رقمی می‌توان ساخت که یکانش ۳ و رقم هزارگان آن کم‌تر از ۳ باشد؟

با سمع داشتم این

$$2703 - 2613$$

با رقم‌های ۲، ۸، ۷، ۴ چند عدد چهار رقمی می‌توان نوشت که رقم هزارگان آن ۲ باشد؟ (در ساخت اعداد تکرار رقم‌ها

مجاز نیست).

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
۲	۸	۷	۴			
۲	۸	۴	۷			
۲	۴	۷	۱			
۲	۴	۸	۷			

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
۲	۷	۸	۴			
۲	۷	۴	۸			
۲	۴	۷	۱			
۲	۴	۸	۷			

با رقم‌های ۴، ۲، ۹، ۷ چند عدد چهار رقمی فرد کوچک‌تر از ۴۰۰۰ می‌توانیم بسازیم؟

با سمع داشتم این

$$2947 - 2749 = 2497 - 2479$$

بزرگ‌ترین عدد چهار رقمی که اختلاف صدگان و دهگانش ۹ باشد کدام عدد است؟

$$9909$$

با سمع داشتم این

اختلاف بزرگ‌ترین و کوچک‌ترین عدد چهار رقمی که رقم‌های غیر تکراری دارند کدام عدد است؟

$$1103$$

با سمع داشتم این

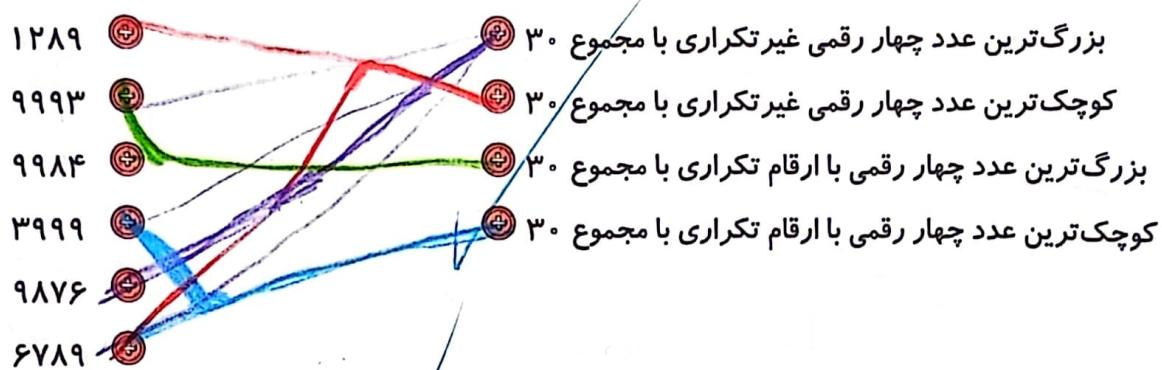
اختلاف بزرگ‌ترین و کوچک‌ترین عدد چهار رقمی با رقم‌های غیر تکراری (۰، ۵، ۳، ۲) چیست؟

$$4320$$

$$\begin{array}{r} 4320 \\ - 2030 \\ \hline 2290 \end{array}$$

ک: ۲۲۹۰

وصل کن. (دو مورد اضافی است.) ۱



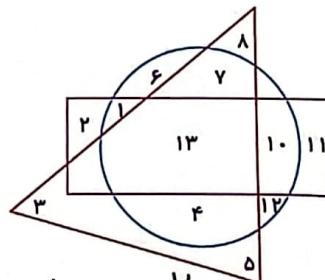
درستی و نادرستی هر عبارت را مشخص کن. ۲

الف: اعداد داخل مستطیل و داخل دایره ۱۰ و ۱۳ هستند.

ب: اعداد داخل مثلث و هم داخل دایره ۲، ۴، ۵، ۳، ۷ و ۱۳ هستند.

پ: عدد داخل مستطیل و هم داخل مثلث فقط ۱۳ است.

کوچک‌ترین و بزرگ‌ترین عدد سه رقمی را بدون تکرار رقم بنویس. ۳



بزرگ‌ترین: ۱۲۳۴۵۶۷۸۹
کوچک‌ترین: ۹۸۷۶۵۴۳۲۱۰

بزرگ‌ترین عدد چهار رقمی و کوچک‌ترین عدد زوج چهار رقمی را بنویس. ۴

بزرگ‌ترین: ۹۹۹۹
کوچک‌ترین: ۱۰۰۰

اختلاف بزرگ‌ترین و کوچک‌ترین عدد چهار رقمی با رقامهای غیرتکراری. (۰، ۴، ۸ و ۲) ۵

بزرگ‌ترین: ۲۵۴۱
کوچک‌ترین: ۱۰۵۲
اختلاف: ۱۵۲۹

کوچک‌ترین عدد چهار رقمی بدون تکرار رقم که مجموع دهگان و صدگان آن ۴ باشد کدام است؟ ۶

۱۰۳۲
۱۰۳۴
۱۰۳۶
۱۰۳۸

با رقامهای ۴ و صفر و ۷ و ۳ چند عدد چهار رقمی غیرتکراری بزرگ‌تر از ۶۰۰۰ می‌توان نوشت؟ ۷

۶۰۳۷
۶۰۳۸
۶۰۳۹
۶۰۴۷
۶۰۴۸
۶۰۴۹
۶۰۵۷
۶۰۵۸
۶۰۵۹
۶۰۷۵
۶۰۷۸
۶۰۷۹
۶۰۸۷
۶۰۸۹
۶۰۹۷
۶۰۹۸
۶۱۰۷
۶۱۰۹
۶۱۷۰
۶۱۹۰
۶۲۰۷
۶۲۰۹
۶۲۷۰
۶۲۹۰
۶۳۰۷
۶۳۰۹
۶۳۷۰
۶۳۷۹
۶۴۰۷
۶۴۰۹
۶۴۷۰
۶۴۷۹
۶۵۰۷
۶۵۰۹
۶۵۷۰
۶۵۷۹
۶۷۰۵
۶۷۰۹
۶۷۵۰
۶۷۵۹
۶۹۰۵
۶۹۰۹
۶۹۵۰
۶۹۵۹
۷۰۶۵
۷۰۶۹
۷۰۹۶
۷۰۹۹
۷۶۰۹
۷۶۹۰
۷۹۰۶
۷۹۶۰
۹۰۶۷
۹۰۶۹
۹۰۷۶
۹۰۷۹
۹۶۰۷
۹۶۰۹
۹۶۷۰
۹۶۷۹
۹۷۰۶
۹۷۰۹
۹۷۶۰
۹۷۶۹
۹۷۹۰
۹۷۹۶
۹۹۰۷
۹۹۰۹
۹۹۷۰
۹۹۷۶
۹۹۷۹
۹۹۹۰
۹۹۹۷
۹۹۹۹

آخرین رقم سمت چپ عددی در مرتبه‌ی یکان هزار قرار دارد. این عدد چند رقمی است؟ ۸

۵ رقمی



۱) مجموع رقم‌های عدد چهار رقمی ۹۴۷۲ برابر ۲۷ است. مجموع دهگان و صدگان آن عدد چند است؟

$$9 + ۹ + ۷ + ۲ = ۲۷$$

$$۹ + ۷ = ۱۶$$

$$۴ + ۳ = ۷$$

$$\boxed{4} \times \boxed{7} = 28$$

$$\boxed{4} + \boxed{7} = 11$$

۱۰) حاصل ضرب دو عدد ۲۴ و حاصل جمع همان عددها ۱۰ است. آن دو عدد را بنویس.

$$\begin{array}{r} 9999 \\ - 1000 \\ \hline 8999 \end{array}$$

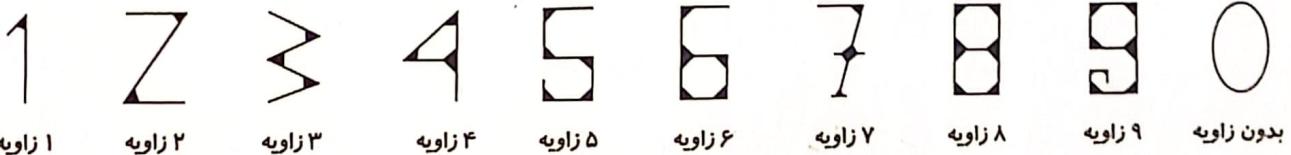
$$\begin{array}{r} 8999 \\ - 3975 \\ \hline 5024 \end{array}$$

(۱) ۵۰۵۰

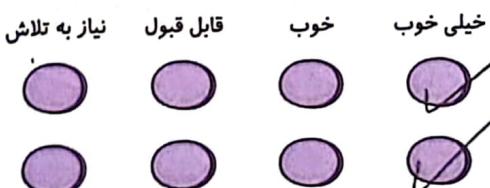
(۲) ۸۹۹۹

زنگ تفریح

عددهای زاویه‌ای را نگاه کن. جالب این است که تعداد زاویه‌های هر عدد خود عدد است.



خوددارزیابی



توانایی استفاده از راهبرد حذف حالت‌های نامطلوب برای حل مسئله

توانایی پیدا کردن اعداد خواسته شده با استفاده از راهبرد حذف حالت‌های نامطلوب

