



۱

عدد ۱۰۰ را در ۲ یا ۳ ضرب کردیم؛ نتیجه را با ۱ یا ۲ جمع کردیم و نتیجه‌ی جدید را به

۳ یا ۴ تقسیم کردیم. در آخر، نتیجه یک عدد طبیعی شد. این عدد طبیعی کدام است؟

(۵) چنین چیزی ممکن نیست.

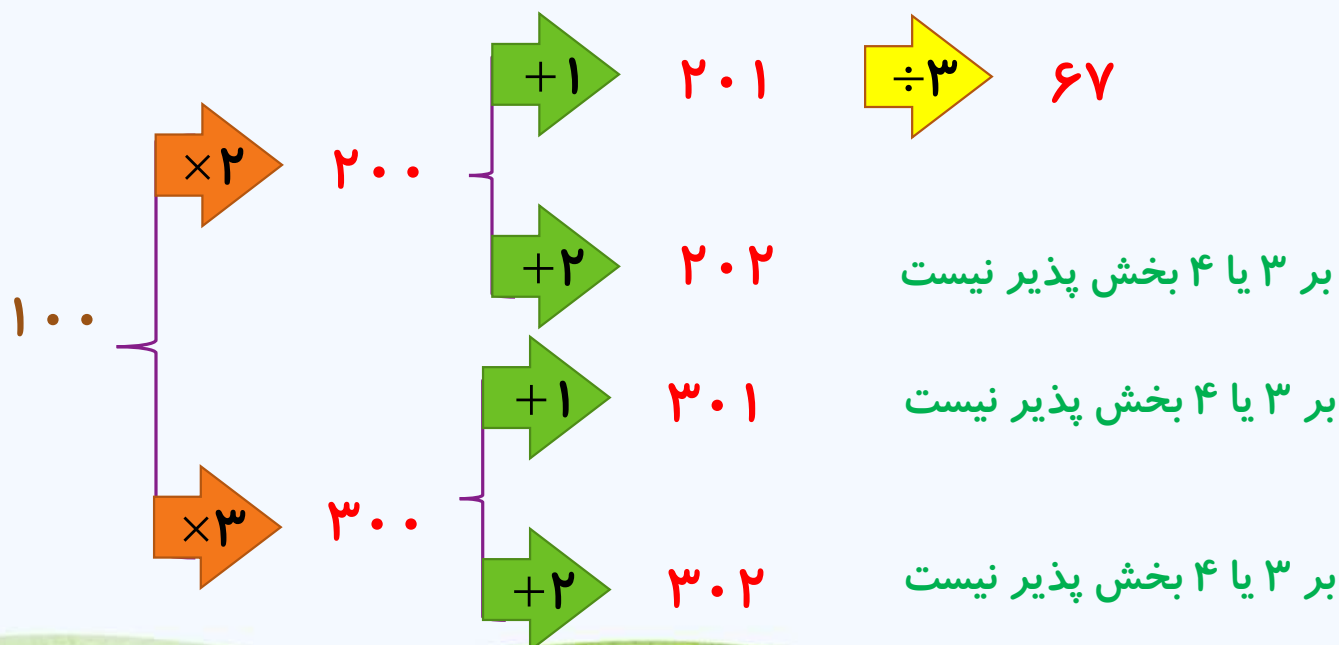
(۴) ۶۸

(۳) ۶۷

(۲) ۵۱

(۱) ۵۰

بر ۴ بخش پذیر نیست



۲

در جمع زیر، هر حرف نشان‌دهنده‌ی یک رقم مشخص است و حرف‌های مختلف، رقم‌های

مختلفی را نشان می‌دهند. حرف X چه رقمی است؟

$$\begin{array}{r}
 \text{X} \\
 \text{X} \\
 + \quad 9 \quad 9 \\
 \hline
 1 \quad 1 \quad 1
 \end{array}$$

۲ (۱)

۳ (۲)

۴ (۳)

۵ (۴)

۶ (۵)

$$99 + 8 + 8 = 115$$

بیشترین مقدار حاصل این جمع مقدار ۱۱۵ می‌باشد

$$111 - 99 = 12$$

$$12 \div 2 = 6$$

(آزمون ورودی)

$$\begin{array}{r} 9 \square \circ \square \\ - \square 9 \square 6 \\ \hline 2995 \end{array}$$

۹۴. در عبارت زیر مجموع اعداد قرار گرفته در جاهای خالی چه قدر می شود؟

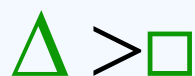
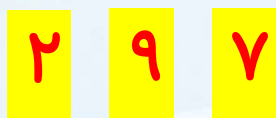
۱۷ (ب)

۱۴ (د)

۱۶ الف

۱۸ ج

$$\begin{array}{r} 111 \\ 2995 \\ + \square 9 \square 6 \\ \hline 9 \square 9 \square 1 \end{array}$$



مربع	مثلث
۱	۴
۲	۵
۳	۶
۴	۷
۵	۸
۶	۹

چند عدد سه رقمی این ویژگی را دارند که اگر از آن‌ها ۲۹۷ را کم کنیم، عددی سه رقمی به دست می‌آید که همان رقم‌های عدد اولیه را به ترتیب برعکس دارد؟

۷۰ (۵)

۶۰ (۴)

۱۰ (۳)

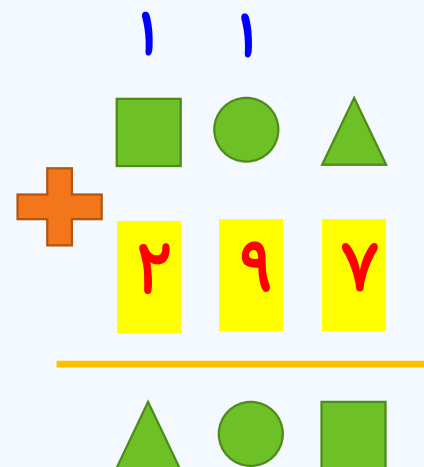
۷ (۲)

۶ (۱)

دایره هر رقمی می‌تواند باشد. (۱۰ حالت)

مثلث سه تا از مربع بیشتر است. (۶ حالت)

$$۶ \times ۱۰ = ۶۰$$



$$\square + ۳ = \triangle$$

۴

معلم سه عدد یک رقمی را روی تخته نوشته بود. علی آن‌ها را با هم جمع کرد؛ حاصل جمع

۱۵ شد. او یکی از عددها را پاک کرد و به جایش عدد ۳ را نوشت. این بار رضا عددها را در هم

ضرب کرد و حاصل ضرب ۳۶ شد. علی کدام عدد را پاک کرده است؟

۸ یا ۷ (۲)

۷ یا ۶ (۱)

۷ فقط (۴)

۶ فقط (۳)

۸ فقط (۵)

$$\bigcirc + \Delta + \square = 15$$

$$\bigcirc \times \Delta \times 3 = 36$$

حاصل ضرب دو عدد دیگر

$$36 \div 3 = 12$$

$$12 = 2 \times 6$$



$$15 - (2 + 6) = 7$$

$$12 = 3 \times 4$$



$$15 - (3 + 4) = 8$$

۵

تعداد بیشترین رقم‌هایی که می‌توان از عدد ۱۰۰۰ رقمی ۲۰۰۸ ... ۲۰۰۸۲۰۰۸ پاک

کرد به طوری که حاصل جمع رقم‌های باقی‌مانده برابر ۲۰۰۸ شود، چقدر است؟

۱۳۰ (۵)

۱۰۲۰ (۴)

۷۴۶ (۳)

۵۱۰ (۲)

۲۶۰ (۱)

سعی می‌کنیم با بزرگ‌ترین رقم‌ها کار کنیم
تا نیاز به تعداد کمتری رقم داشته باشیم

$$4 \times 2 = 8$$

تعداد ۲ ها ۲۵۰

پس نیاز به همه ۸ ها و چهارتا از ۲ ها داریم.

تعداد ۰ ها ۵۰۰

پس حداقل به ۲۵۴ رقم نیاز خواهیم داشت.

$$250 \times 8 = 2000$$

تعداد ۸ ها ۲۵۰

$$1000 - 254 = 746$$

۶

دانا می‌خواست همه‌ی عددهای ۱ تا ۹ را در خانه‌های یک جدول 3×3 بنویسد. او عددهای

۱، ۲، ۳ و ۴ را به صورت زیر نوشت:

می‌دانیم که حاصل جمع همه‌ی عددهای خانه‌های مجاور ۵ (یعنی خانه‌هایی که با خانه‌ی ۵ یک ضلع

مشترک دارند) برابر ۹ است. حاصل جمع همه‌ی عددهای خانه‌های مجاور ۶ کدام است؟

۲۹ (۵)

۲۸ (۴)

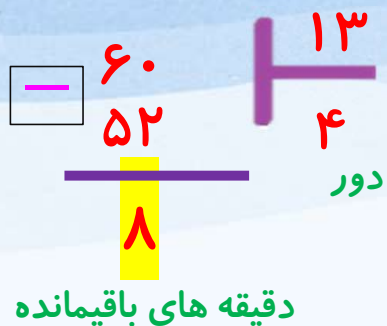
۱۷ (۳)

۱۵ (۲)

۱۴ (۱)

۱	۷	۳
۵	۶	۹
۲	۸	۴

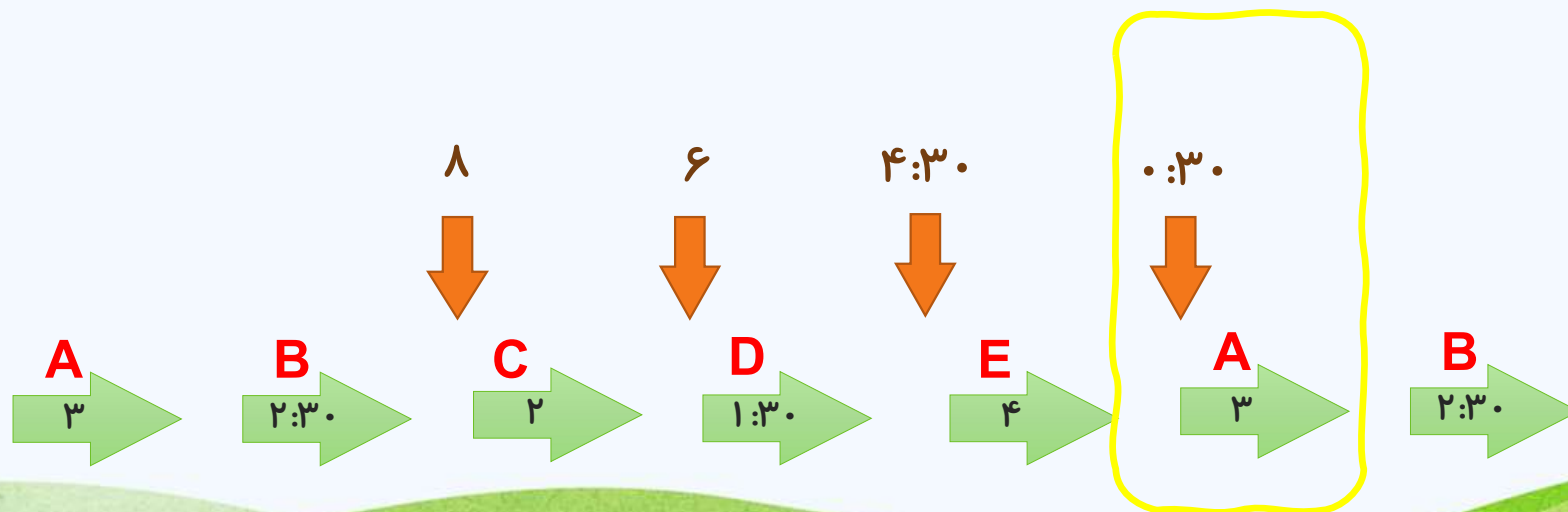
$$۵ + ۷ + ۸ + ۹ = ۲۹$$



۷ پنج آهنگ A, B, C, D و E داریم که به ترتیب ۳ دقیقه، ۲ دقیقه و ۳۰ ثانیه، ۲ دقیقه و ۳۰ ثانیه و ۴ دقیقه طول می کشند. این پنج آهنگ به همین ترتیب A, B, C, D و E پشت سرهم و بدون فاصله پخش می شوند و پس از E دوباره A شروع می شود. وقتی احمد از خانه بیرون می رفت، آهنگ C پخش می شد. اگر او درست یک ساعت بعد به خانه برگردد، کدام آهنگ در حال پخش شدن است؟

$$3 + 2:30 + 2 + 1:30 + 4 = 13$$

زمان پخش یک دور همه آهنگ



A (1)

B (2)

C (3)

D (4)

E (5)

۰	۲	۴	۶	۸
۱	۳	۵	۷	۹
۱۰	۱۲	۱۴	۱۶	۱۸
۱۱	۱۳	۱۵	۱۷	۱۹
۲۰	۲۲	۲۴	۲۶	۲۸
۲۱	۲۳	۲۵	۲۷	۲۹
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

۸ پارسا عددهای ۰ تا ۹۰ را به ترتیبی که در شکل دیده می شود، در خانه های یک جدول ۵ ستونی نوشت. کدام قطعه ی زیر، در میان جدولی که پارسا پر کرده است، دیده نمی شود؟

یکان ۸ و ۹ در ستون آخر قرار می گیرند.

