

پاسخ کاربرد راه حل مسئله

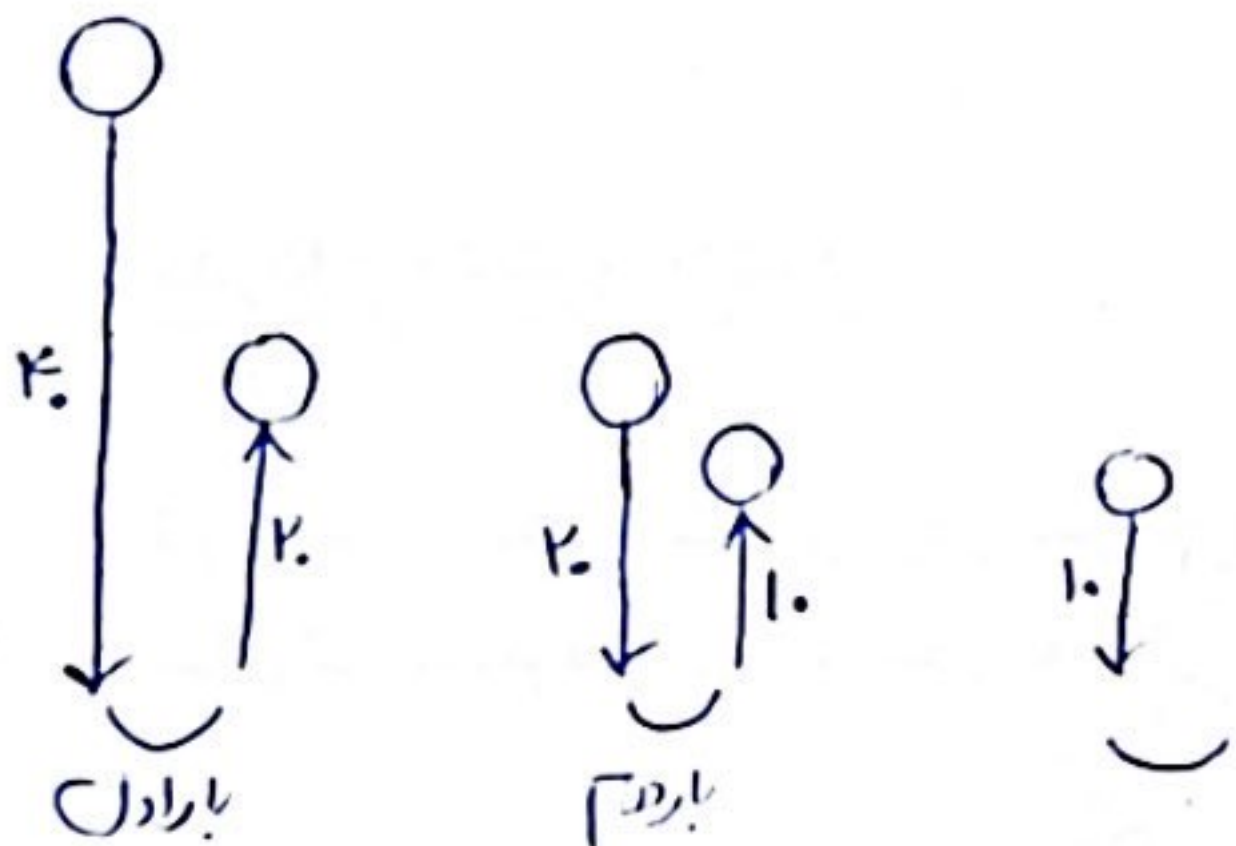
(۱) با رقم ۲، ۴، ۶ چند عدد سه رقمی می توان نوشت P (الگو سطر)

پاسخ: برای حل این مدل سوالات استفاده از جدول کن! چون ۳ رقم داریم سه تا خط بگذاریم $\boxed{27}$
 وسط خط علامت ضرب بگذاریم رقم اول می تونه ۲ یا ۴ یا ۶ باشه پس ۳ حالت تاره و رقم دومش یا ۲ یا ۴ یا ۶ است پس ۳ حالت تاره و در رقم یکم هم ۲ یا ۴ یا ۶ باشه پس ۳ حالت داریم. علامت سه ۲۷ تا عدد!

تعداد حالت

$$\frac{3}{2466} \times \frac{3}{2466} \times \frac{3}{2466} = \boxed{27}$$

(۲) توی این ارتفاع ۴۰ متر سطح زمین رها می شود و پس از زمین خوردن نفوذ ارتفاع صلبی بالا می آید. این توب از چقدر ارتفاع است؟ تا سونین مرتبه این که به زمین می خورد چند متر حرکت کرده است؟



$$40 + 20 + 20 + 10 + 10 = 100 \text{ m}$$

(۳) الگو تاره شده را ادامه دهیم، زمین عددانی الگو چند است P (الگو یابی)

$$7, 9, 12, 14, 21, 27, 34, 42, 51, 61$$

$$\underbrace{\quad\quad}_{+2} \quad \underbrace{\quad\quad}_{+3} \quad \underbrace{\quad\quad}_{+4} \quad \underbrace{\quad\quad}_{+5} \quad \underbrace{\quad\quad}_{+4} \quad \underbrace{\quad\quad}_{+7} \quad \underbrace{\quad\quad}_{+8} \quad \underbrace{\quad\quad}_{+9} \quad \underbrace{\quad\quad}_{+10}$$

الگو دوم رو فاصله ثابت نیست! اما عدد بابت دومه نسبت به اول جمع تاره می شه! و همچون ادامه می دم!

(۴) حاصل ضرب عبارت زیر را بدست آورید. (حل مسئله ساده تر)

$$\left(\frac{101}{103}\right) \left(\frac{103}{105}\right) \left(\frac{105}{107}\right) \dots \left(\frac{399}{401}\right) = \frac{101}{401}$$

توی این که غیب حل کرد! بله بله حل می کنیم

اول: $\left(\frac{101}{103}\right) \times \left(\frac{103}{105}\right) = \frac{101 \times 103}{103 \times 105} = \frac{101}{105}$

حاصل ضرب دوم تا کسر شده صورت اولی رو جمع دوم!

دوم: $\left(\frac{101}{103}\right) \times \left(\frac{103}{105}\right) \times \left(\frac{105}{107}\right) = \frac{101 \times 103 \times 105}{103 \times 105 \times 107} = \frac{101}{107}$

دوباره حاصل ضرب ۳ تا تا سادگی شده صورت کسرها جمع کسرها! پس ۵۰۰ ضرب جمع کسرها می شه صورت کسرها! پس ۵۰۰ جمع کسرها

(۵) اگر ۳ برابر عدد را با ۷ جمع کنیم، حاصل مساوی ۲۲ می شود. آن عدد را پیدا کنید. (روش غادری)

$$3 \times \boxed{5} + 7 = 22$$

روش غادری یعنی همان مقدار مجهول از عبارات ساده کنیم

$$3 \times 9 + 7 = 34 \quad \times$$

$$3 \times 8 + 7 = 31 \quad \times$$

$$3 \times 4 + 7 = 19 \quad \times$$

$$3 \times 5 + 7 = 22 \quad \checkmark$$

$$3x + 7 = 22$$

این روش سه تا مقدار حل کرد

$$3x = 22 - 7$$

$$3x = 15$$

$$x = \frac{15}{3} \rightarrow \boxed{5}$$

(۶) قیمت ۱۴۰۰۰ تومان پول داشت. او از آن پول را فروشنده را در خرید و باقیه پولش که خودکار به قیمت هر کدام ۸۰۰ تومان خرید. قیمت هر دفتر چند تومان بوده است؟ (زیر مسئله)

قیمت ۵ تا خودکارش شده \Leftarrow $5 \times 800 = 4000$ → هر خودکار ۸۰۰ تومان

پول خودکارها رو کم کنیم تا پول دفترها معلوم بشه \Leftarrow
 $14000 - 4000 = 10000$

تومان ۲۰۰۰ : قیمت دفتر \rightarrow $4 \times 2000 = 8000$

(۷) مجموع سن سه نفر ۱۹ و حاصل ضرب آن ها ۷۲ است. سن بزرگترین نفر چند است؟ (حذف صحت نامطلوب)

تعداد	تعداد	تعداد	حاصل جمع	حاصل ضرب
۱	۱	۷۲	۷۴ <small>خطی زیاده</small>	۷۲ X
۲	۳	۱۲	۱۷ <small>کم</small>	۷۲ X
۱	۴	۱۸	۲۳ <small>زیاده</small>	۷۲ X
۱	۴	۱۲	۱۹	۷۲ ✓

مقسوم علیه های ۷۲: ۱، ۲، ۳، ۴، ۶، ۸، ۹، ۱۲، ۱۸، ۲۴، ۳۶، ۷۲

(۸) مساحت یک مستطیل ۱۸ سانتی متر مربع شده است. اندازه ضلع‌ها را طوری پیدا کنید که محیط آن ۲۲ شود. اندازه‌های ضلع‌ها در مستطیل را حدس بزنید. محیط شکل‌ها را پیدا کنید تا پاسخ مسئله مشخص شود. (حدس و آزمون)

طول مستطیل	عرض مستطیل	مساحت	محیط
۱	۱۸	۱۸	$2(1+18) = 2 \times 19 = 38$ X
۲	۹	۱۸	$2(4+9) = 22$ ✓
۳	۶	۱۸	$2(3+4) = 2 \times 7 = 14$ X

مساحت مستطیل = $2(\text{طول} + \text{عرض})$

محیط مستطیل = $2(\text{طول} + \text{عرض})$