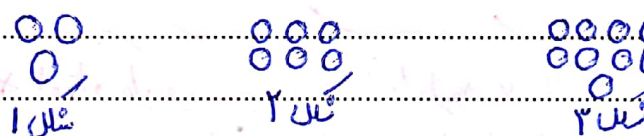


فصل ۱ «الگوهای عددی و ششلی»

موضوع: تاریخ: **الگو:** ناهمبستگی بین تعدادی عدد یا شکل را بطوری وجود دارد که به آن الگوی نامیده می شود. **الگوهای عددی و ششلی:** ابتدا باید رابطه ای بین اعداد یا شکل ها را به دست آوریم و بعد عدد یا شکل بعدی الگو را عدد یا شکل قبلی الگوهای عددی و ششلی در نوع است. **۱) الگوهای عددی و ششلی افزایشی:**

در این الگو هر عدد از عدد قبل خود (یا هر شکل از شکل قبل خود) بزرگتر است و در این بیشتر از عملیات جمع و ضرب استفاده می شود برای مثال:

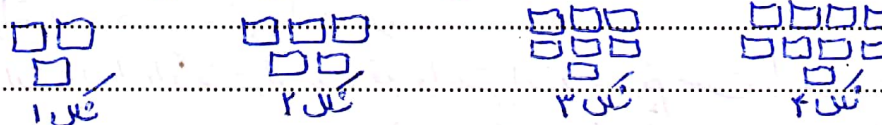
نماد الگو: $(1 \times 3) = 3$ (تعداد دایره ها) $(2 \times 3) = 6$ $(3 \times 3) = 9$



شکل ۱ شکل ۲ شکل ۳

(نماد دایره $\times$ شماره شکل) = تعداد دایره ها $\Rightarrow$ رابطه بین تعداد دایره ها با شماره شکل

مثالی دیگر:



شکل ۱ شکل ۲ شکل ۳ شکل ۴

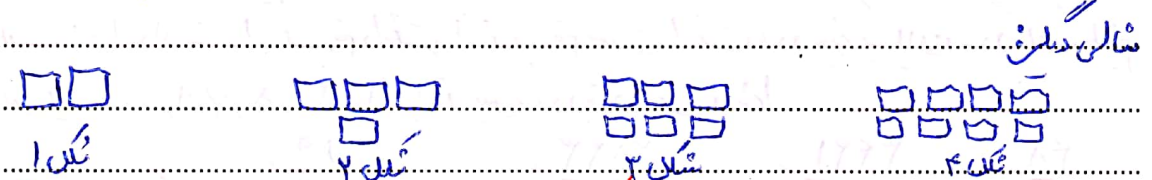
$+1$ (نماد مربع $\times$ شماره شکل) = تعداد مربع ها $\Rightarrow$ رابطه بین تعداد مربع ها با شماره شکل

$3 = (1 \times 2) + 1$ $5 = (2 \times 2) + 1$ $7 = (3 \times 2) + 1$ $9 = (4 \times 2) + 1$

- اگر مربع (□) نشان دهیم تعداد مربع ها و دایره (○) نشان دهیم تعداد دایره ها با شماره شکل باشد. رابطه زیر را در شماره شکل با توجه به شکل کامل کنید:

$31 = (15 \times 2) + 1$

مثالی دیگر:



شکل ۱ شکل ۲ شکل ۳ شکل ۴

(نماد مربع $\times$ شماره شکل) = تعداد مربع ها $\Rightarrow$ رابطه بین تعداد مربع ها با شماره شکل

- در جدول زیر شکل را با مربع ساخته می شود؟ در هیچ کدام، چون الگوی ما اعداد زوج است و عدد ۱ فرد است. عدد ۱ فرد است.

تاریخ:

در این المانوس هر عدد از عدد قبلی، خود را با عدد قبلی از قبل خود (اولیتر است و در این بیشتر از عملیات تقویم و تقسیم استفاده می شود. مثال:

شماره ۱

۲۵۹

۲۵۴

ایماندار هستم منم خواهرم سید

عدد نلاد، یو نستم آئو نلاد، عدد (۸، ۹، ۴، ۲، ۰) باشلرین عدد زو جراست مثال:

۲۳۴

۲۵۶

بيان

سین

ملان

٢٠٢٢

(۲) اعداد طبیعی فردة (۱، ۳، ۵، ۷، ۹، ۱۱، ...) اگر اعداد فرد را بر ۲ تقسیم کنیم

نکته: این اعداد بیشتر از یک رقم دارند یا کمتر به رقم صحت و است عددی به بیان عدد قلمه می آید

ایرکلیان عدد (۹۷۰۵۰۳۰۱) باشند پس عدد فرد است و منتهی به

FD

۳۴۲۱

۲۵۳۳

919

یٰۤاَیُّهَا

پیٹ

یہاں

۱۱۴۱

عدد خواسته شده را به ۲ ضرب می کنیم و بعد از آن ۱ را می کشیم و

$$21 = 22 - 1 = (11 \times 2) - 1$$

.....

تاریخ:

موضوع:

★ **شبهات و تفاوت های اعداد زوج و فرد:**

شبهات: هر دو درون دو تا به بالا می روند.

تفاوت: هیچ عدد مشترکی بین آن ها وجود ندارد. تفاوت در باقی مانده

زوج + زوج = زوج
 $4 + 4 = 8$

فرد + فرد = فرد
 $3 + 3 = 6$

نکته: حاصل جمع دو عدد زوج همیشه زوج است. مثال:

نکته: حاصل جمع دو عدد فرد همیشه فرد است. مثال:

نکته: حاصل جمع دو عدد کسری فرد و دو عدد زوج با هم همیشه فرد است. مثال:

$3 + 4 = 7$
فرد + زوج = فرد

$8 + 7 = 15$
فرد + فرد = فرد

★ **مضرب:**

برای بداند که مضرب های یک عدد فقط کافی است آن عدد را به ترتیب به اعداد ۱ تا ۱۰ (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰) ضرب کنیم برای مثال مضرب های عدد ۵

1×5	2×5	3×5	4×5	5×5	6×5	7×5	8×5	9×5	10×5
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
۵	۱۰	۱۵	۲۰	۲۵	۳۰	۳۵	۴۰	۴۵	۵۰

★ همچنین مضرب عدد ۵ کدام عدد است؟ $9 \times 5 = 45$

★ ۵۵ چندمین مضرب عدد ۵ است؟ $55 \div 5 = 11$ $11 \times 5 = 55$

★ عدد ۱۲ و ۱۵ مضرب چه اعدادی می توانند باشند؟

$12 = (2 \times 6) - (3 \times 4) - (12 \times 1)$

$15 = (3 \times 5) - (15 \times 1)$

مدرس شهید امراهی

فصل ۱ جدول ارزش مکانی و عدد نویسی و گسترده نویسی

تاریخ:

موضوع:

سوال: سه میلیارد و هفتاد و پنج میلیون و چهارصد و بیست و سه هزار و صد و هفتاد و نوبت
 * عدد نویسی: اول سه میلیارد را به صورت عدد می نویسیم و بعد سه میلیارد را از سمت
 راست به سمت چپ جدا می کنیم و بعد از سمت چپ طبق عرف به جلو می رویم.
 هر طبقه از ۳ رقم تشکیل شده است.

۳۰۷۵۴۲۳۱۷۱
 میلیارد میلیون هزار دهگان صدگان هزارگان

سوال: عدد به صورت اعداد (هزاره):

سی و چهار عدد صمیع و بیست و پنج هزارم = ۴۰۷۵۴۲۳۱۷۱

۳۴۰۲۵
 هزارم صدگان دهگان صدگان دهگان صدگان

* جدول ارزش مکانی:

ده هزار	هزار	صد	ده	یک	ص	ده	صد	هزار	صد	ده	یک	ص	ده	صد	هزار	صد	ده	یک	ص

سوال: اگر عدد اول را در عدد ۱۰۰ ضرب کنیم ارزش مکانی رقم ۴ چه تغییری می کند؟

$$۳۰۷۵۴۲۳۱۷۱ \times ۱۰۰ = ۳۰۷۵۴۲۳۱۷۱۰۰$$

میلیون هزار

۱۰۰

از دهان هزار به دهان میلیون تغییر می کند.
 * گسترده نویسی: باز کردن عدد در گسترده نویسی عدد صفر نوشته نمی شود و
 در گسترده نویسی از سمت چپ یک رقم + یک رقم به جلو می رویم.

$$۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰ + ۷۰۰۰۰۰۰ + ۵۰۰۰۰۰ + ۴۰۰۰۰ + ۲۰۰۰ + ۳۰۰ + ۱۰۰ + ۷۰ + ۱$$

$$۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰ + ۴۰۰۰۰ + ۲۰۰۰ + ۱۰۰۰۰$$

مدرس شهید امراهی

ص

مقسوم الی بخش **نذیری**: عدداء مقسوم (یا عددی) بر مقسوم علیه (عددی دلری)
تقسیم کنیم اگر باقی مانده صفر نشود گوییم مقسوم بر مقسوم علیه بخش پذیر است.

مثال: ابراخیم نذر است. مقسوم علیہ → ا۔ ا۔ مقسوم

$\frac{-1.15}{0.001} \rightarrow$ خارج قسمت

لے باقتدار

✳️ قواعد خمس زندگی :

- بخش نذیری بر عدد ۱: همی اعداد بر عدد ۱ بخش نذیر هستند.

- هر عددی بر خودش بخش پذیر است.

بخش ندری بر عدد ۲: اعدادی بر آ بخش ندر هستند به رقم ۱۱

۱۰-۸-۶-۴-۲- باشد یعنی تمام اعداد زوج برای بخش پذیر هستند.

اعداد خوش‌نظر ۲: ۲-۴-۶-۸-۱۰-۱۲-۱۴-۱۶

* دور اندازی که سر از غش نذر هستند را خط کشیده

$\overline{33} - \overline{90} - \overline{391} - \overline{1011} - \overline{0E0} - \overline{V4V} - \overline{Y49} - \overline{1Y} - \overline{0Y0}$

15- بخش نذر بر سر عدد ۵: اعدادی بر این بخش نذر هستند که رقم پایان آن‌ها

۵ یا ۵ باشد. اعداد نخست منتهی بر ۵: ... ۳۵ - ۳۰ - ۲۵ - ۲۰ - ۱۵ - ۱۰ - ۵

دور اعدادی که بر عدد k بخش پذیرند را x_k بنویسیم.

$\varphi_{90} - \varphi_{00} - \varphi_{15} - \varphi_{99} - \varepsilon_{00} - 10 - 5 - 22$

20- بخش نذر نما بر عدد ۱۰: اعدادی که هم بر ۲ و هم بر ۱۰ بخش پذیر

هستند، برآشیرجی نیز هستند یعنی اعدادی که فقط یکان آن ها

عقربا

- دور اعدادی که هم بر ۲ و هم بر ۵ بخش پذیر هستند را خط بکشند.

$\gamma\delta\gamma - \gamma\delta\delta - \gamma\Lambda_0 - \delta\delta\epsilon - \gamma\gamma_0 - \gamma\delta\gamma - \delta\epsilon_0 - \delta\gamma\gamma_{25}$

هم بر ۲
هم بر ۵

هم بر ۲
هم بر ۱

هم بر ۲
هم بر ۱

نکته: دور اعدادی که خط کشیده شده است بر یا بخشی نیز هستند.

هر سه عدد (۶ صفر) را است.

۲

۱- بخش نذیری بر عدد ۳: اعدادی بر ۳ بخش پذیر هستند که جمع رقم‌هایش بر ۳ بخش پذیر باشد. اعداد (۳، ۶، ۹، ۱۲، ۱۵، ۱۸، ۲۱، ...) بر ۳ بخش پذیر هستند یعنی یا باید خود این اعداد باشد یا جمع رقم‌هایش این اعداد باشد.

مثال: آیا عدد ۲۸۲ بر ۳ بخش پذیر است؟

۱۱-۵ بر ۳ بخش پذیر است پس ۲۸۲ هم بر ۳ بخش پذیر است. $۲۸۲ = ۲ + ۸ + ۲ = ۱۲$

بخش نذیری بر عدد ۱۵: اعدادی بر ۱۵ بخش پذیر هستند که هم بر ۳ و هم بر ۵ بخش پذیر باشند. اعداد (۱۵، ۳۰، ۴۵، ۶۰، ۷۵، ۹۰، ...)

۱۰- بخش نذیری بر عدد ۹: اعدادی بر ۹ بخش پذیر هستند که جمع رقم‌هایش بر ۹ بخش پذیر باشد. اعداد (۹، ۱۸، ۲۷، ۳۶، ۴۵، ۵۴، ...) بر ۹ بخش پذیر هستند یعنی یا باید خود این اعداد باشند یا جمع رقم‌هایش این اعداد باشد.

مثال: عدد ۳۲۴ بر ۹ بخش پذیر است پس $۳۲۴ = ۳ + ۲ + ۴ = ۹$

۱۵- بر عدد ۹ بخش پذیر است

نکته مهم: همی اعدادی که بر ۹ بخش پذیر هستند بر ۳ نیز بخش پذیر هستند اما اعدادی که بر ۳ بخش پذیر هستند ممکن است بر ۹ بخش پذیر نباشند.

۲۰- بخش نذیری بر عدد ۹: اعداد (۹، ۱۸، ۲۷، ۳۶، ۴۵، ۵۴، ...) بر ۹

بخش پذیر هستند یعنی تمام اعدادی که هم بر ۳ و هم بر ۵ بخش پذیر هستند بر ۱۵ نیز بخش پذیر هستند.

۲۵

۳۰- «مدرک: شعبه ریاضی»

Golestan

تاریخ:

موضوع: اعداد صحیح (پہلے سہم)

اعداد صحیح به سه دسته تقسیم می شوند:

2- اعداد صحیح منفی: $-1, -2, -3, -4, -5$

۳- عدد صفرتو نه نه منب- است و نه منق

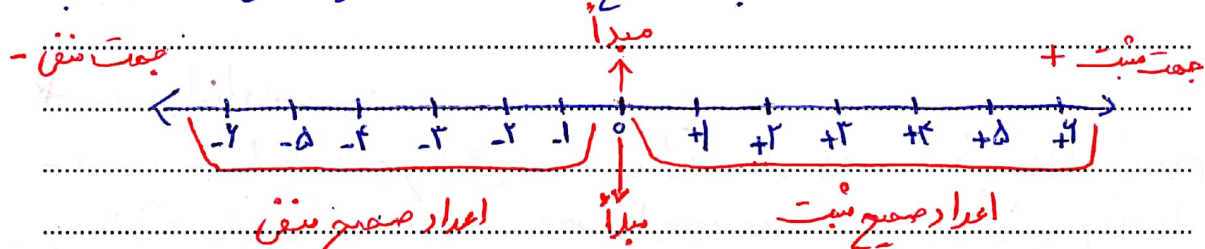
☆ سوال اول : ۱۰۰۰

دوره های مجوز، اعداد صحیح مثبت، اعداد صحیح، اعداد صحیح منفی

در دسترس است عبد محسن قزوینی

اعداد صحیح مثبت را می توان بدون علامت هم نوشت مانند $(4, 4)$ - $(5, 5)$

مفرد در محور به عنوان مبدأ (منشأ) است و عدد منفرد به معنی است و شصت

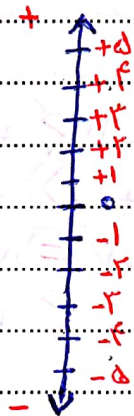


* در راضی به طور معمول درمانی بالایی جفت را نسبت در نظر می گیرند.

* در واقع به طور معمول در غایب یا این صفت را عشق در نظر می آورند

مثال: درمای هوا را در عبور بالایی صفر: $\Delta +$

۳۱ دوسری زیر صفحہ: ۳-



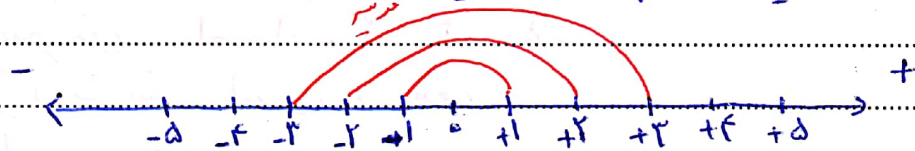
عمر کا : عباس

تاریخ: ۹۹.۷.۱۳

موضوع: اعداد صحیح

* قرینهای اعداد صحیح:

اعداد قرین: آن اعدادی هستند که با عدد از قسمت + و یک عدد از قسمت - فاصله‌های یکسانی نسبت به صفر داشته باشند.



* قرینهای ۱- : ۱+ * قرینهای ۳- : ۳+ * قرینهای ۵+ : ۵-
 * قرینهای ۲+ : ۲- * قرینهای ۴+ : ۴- * قرینهای ۶+ : ۶-
 * قرینهای صفر برابر خود صفر است. عدد صفر تنها عددی است که قرینش با خودش برابر است.

* مقایسه اعداد صحیح:

بر روی محور اعداد صحیح هر چه به سمت راست (یعنی به سمت مثبت‌ها) پیش برویم اعداد بزرگ‌تر می‌شوند و هر چه به سمت چپ (یعنی به سمت منفی‌ها) پیش برویم اعداد کوچک‌تر می‌شوند.

- هر عدد صحیح مثبت از هر عدد صحیح منفی بزرگ‌تر است.

- همی اعداد صحیح مثبت از صفر بزرگ‌تر هستند.

- هم اعداد صحیح منفی از صفر کوچک‌تر هستند.

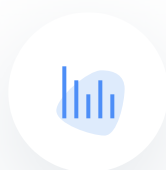
$0 < -1$	$4 = 4$	$-11 < +2$
$-3 < -5$	$+5 < +7$	$+1 < -4$
$-2 < -1$	$+1 < -8$	$-7 = -7$
		$0 < +1$

مدیر: عباس پور



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد