



سایت ویژه ریاضیات www.riazisara.ir

درسنامه ها و جزوه های ریاضی
سوالات و پاسخنامه تشریحی کنکور
نمونه سوالات امتحانات ریاضی
نرم افزارهای ریاضیات

و...

(@riazisara)

ریاضی سرا در تلگرام:



<https://t.me/riazisara>

(@riazisara.ir) ریاضی سرا در اینستاگرام:



<https://www.instagram.com/riazisara.ir>

۳۱- کوچکترین عدد زوج ۷ رقمی که در آن، رقم‌های ۷، ۶، ۵ یکبار به کار رفته باشد، کدام است؟

- (۱) ۷۶۵۱۰۰۰
(۲) ۱۰۰۰۵۷۶
(۳) ۱۷۶۵۰۰۰
(۴) ۱۰۰۵۷۰۶

۳۲- چه تعداد از جملات زیر درست هستند؟

الف) مضارب ۶، مضرب‌های ۳ نیز هستند.

ب) اگر دو عدد مضرب ۳ باشند جمع آن‌ها ممکن است مضرب ۳ نباشد.

ج) حاصل ضرب دو عدد فرد، زوج است.

- (۱) صفر
(۲) ۱
(۳) ۲
(۴) ۳

۳۳- در الگوی زیر، عدد هفتم کدام عدد است؟

۲ و ۵ و ۱۰ و ۱۷ و ...

- (۱) ۳۷
(۲) ۳۴
(۳) ۵۰
(۴) ۴۹

۳۴- کتاب شعری ۱۲۰ صفحه دارد. در شماره‌گذاری صفحات این کتاب چند رقم به کار رفته است؟

- (۱) ۲۷۲
(۲) ۲۵۲
(۳) ۲۴۲
(۴) ۲۲۹

۳۵- کدام گزینه نادرست است؟

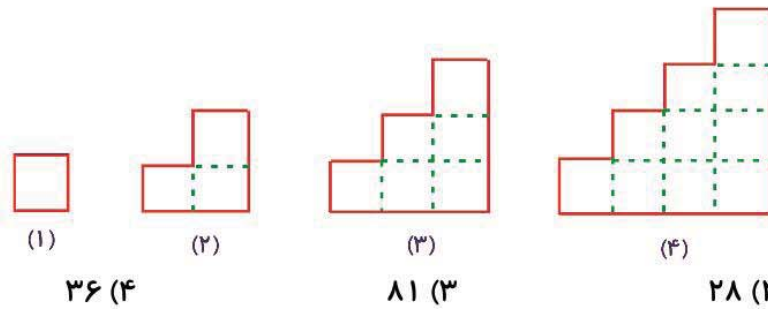
(۱) صد و هفتاد و چهار و سی صدم $\text{① } ۱۷۴/۰۳$

(۲) هشتصد و پانزده میلیارد و سی میلیون و دویست و شصت و سه هزار و هجده $\text{② } ۸۱۵۰۳۰۲۶۰۱۸$

(۳) هفتاد و سه میلیون و هفتاد و سه هزار و هفتاد و سه $\text{③ } ۷۳۷۳۰۰۷۳$

(۴) نه میلیارد و نهصد و نه میلیون و نهصد و نه $\text{④ } ۹۹۰۰۹۰۰۹۰۹$

۳۶- در الگوی زیر، طول ضلع هر مربع کوچک یک واحد است. محیط شکل نهم چقدر است؟



(۱)

(۲)

(۳)

(۴)

۳۶ (۴)

۸۱ (۳)

۲۸ (۲)

۱۳ (۱)

۳۷- اگر حاصل جمع دو عدد، زوج شود و حاصل ضرب آن‌ها نیز زوج شود، آن‌گاه کدام یک از گزینه‌های زیر صحیح

است؟ (دو عدد مورد نظر با هم برابر نیستند).

(۱) هر دو عدد فرد هستند.

(۲) هر دو عدد زوج هستند.

(۳) عدد بزرگ‌تر زوج و عدد کوچک‌تر فرد است.

(۴) عدد بزرگ‌تر فرد و عدد کوچک‌تر زوج است.

۳۸- در سال ۲۰۰۶ رقم یکان ۳ برابر رقم هزارگان است. حداقل پس از چند سال دوباره این اتفاق می‌افتد؟

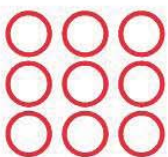
۱۰ (۲)

۱۰۰۳ (۱)

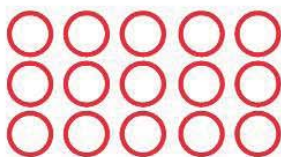
۱۰۰۴ (۴)

۲۰ (۳)

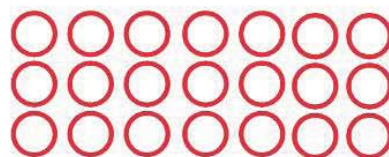
۳۹- با توجه به الگو، شکل شماره‌ی صد از چند دایره تشکیل شده است؟



(۱)



(۲)



(۳)

۶۰۰ (۲)

۳۰۰ (۱)

۶۰۶ (۴)

۶۰۳ (۳)

۴۰- اگر عدد ۱۹۹۲۵۷۳۶۸ را در عدد ۱۰۰ ضرب کنیم، ارزش مکانی رقم ۲ در عدد جدید کدام است؟

(۱) دهگان میلیون

(۲) صدگان هزار

(۳) صدگان میلیون

(۴) یکان میلیارد

«ندا اسلامی زاده»

۳۱- گزینه‌ی «۲» - (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۷ تا ۱۰ کتاب درسی)

عدد مورد نظر برابر است با:

۱ ۰ ۰ ۰ ۵ ۷ ۶

۴

۳

۲

۱

«مجتبی مجاهدی»

۳۲- گزینه‌ی «۲» - (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۲ تا ۶ کتاب درسی)

جمله‌ی «الف» درست است، چون ۶ مضرب ۳ است؛ در نتیجه مضرب‌های ۶ مضرب ۳ نیز هستند.

جمله‌ی «ب» نادرست است، اگر دو عدد مضرب ۳ باشند جمع آن‌ها نیز حتماً مضرب ۳ است.

جمله‌ی «ج» نادرست است، برای مثال ۳ و ۵ اعداد فرد هستند و حاصل ضرب آن‌ها یعنی ۱۵ نیز فرد است.

۴

۳

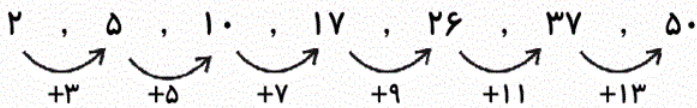
۲

۱

«مجتبی مجاهدی»

۳۳- گزینه‌ی «۳» - (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۲ تا ۶ کتاب درسی)

با توجه به الگو داریم:

۲ , ۵ , ۱۰ , ۱۷ , ۲۶ , ۳۷ , ۵۰


بنابراین عدد هفتم الگو ۵۰ است.

۴

۳

۲

۱

«ندا اسلامی زاده»

۳۴- گزینه‌ی «۲» - (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۷ تا ۱۰ کتاب درسی)

۹۰ = تعداد اعداد دو رقمی (۱۰ تا ۹۹) ۹ = تعداد اعداد یک رقمی (۱ تا ۹)

۲۱ = تعداد اعداد سه رقمی تا ۱۲۰ (۱۰۰ تا ۱۲۰)

$\rightarrow (21 \times 3) + (90 \times 2) + 9 = 252$

۴

۳

۲

۱

۳۵- گزینهی «۴» - (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۷ تا ۱۰ کتاب درسی)

«ساناز نادری شیران»

گزینهی «۴»: $9,900,900,909 \otimes 9,909,000,909$

بنابراین: گزینهی «۴» نادرست است.

۱ ۲ ۳ ۴

«مجتبی مجاهدی»

۳۶- گزینهی «۴» - (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۲ تا ۶ کتاب درسی)

$$\left. \begin{array}{l} \text{«۱» شکل} = 4 = 4 \times 1 \\ \text{«۲» شکل} = 8 = 4 \times 2 \\ \text{«۳» شکل} = 12 = 4 \times 3 \\ \text{«۴» شکل} = 16 = 4 \times 4 \\ \vdots \end{array} \right\} \Rightarrow \text{شماره‌ی شکل} \times 4 = \text{محیط هر شکل} \Rightarrow \text{«۹» شکل} = 4 \times 9 = 36$$

۱ ۲ ۳ ۴

«ندا اسلامی زاده»

۳۷- گزینهی «۲» - (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۲ تا ۶ کتاب درسی)

برای این که حاصل جمع دو عدد، زوج و حاصل ضرب آن‌ها نیز زوج شود، آن دو عدد باید هر دو زوج باشند.

۱ ۲ ۳ ۴

«مجتبی مجاهدی»

۳۸- گزینهی «۲» - (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۷ تا ۱۰ کتاب درسی)

اولین سالی که چنین اتفاقی مجدداً می‌افتد، سال ۲۰۱۶ است.

۲۰۱۶

-۲۰۰۶

حداقل پس از ۱۰ سال $\rightarrow 10$

۱ ۲ ۳ ۴

«مهزاد حسینی مقدم»

۳۹- گزینهی «۳» - (عدد و الگوی عددی - صفحه‌های ۲ تا ۶ کتاب درسی)

شماره‌ی شکل	۱	۲	۳	۴	...	شماره‌ی شکل
تعداد دایره‌ها	۹	۱۵	۲۱	۲۷	...	تعداد دایره‌ها
رابطه‌ی بین شماره‌ی شکل و تعداد دایره‌ها	$(1 \times 6) + 3$	$(2 \times 6) + 3$	$(3 \times 6) + 3$	$(4 \times 6) + 3$...	$(6 \times \text{شماره‌ی شکل}) + 3$

تعداد دایره‌های شکل صدم $= (10 \times 6) + 3 = 603$

۱ ۳ ۲ ۴

$$199257368 \times 100 = 19,925,736,800$$

↓
دهگان میلیون

ارزش مکانی رقم ۲ در عدد جدید، دهگان میلیون است.

۴

۳

۲

۱ ✓