

خرید کتاب های کنکور

با تخفیف ویژه

و

ارسال رایگان

Medabook.com

+



مدابوک



یک جله تماس تلفنی رایگان

با مشاوران رتبه برتر

برای انتخاب بهترین منابع

دبیرستان و کنکور

۰۲۱ ۲۸۴۲۵۲۱۰



فصل اول: عدد و الگوهای عددی

اعداد زوج و فرد

۱ کدام یک از عددهای زیر، زوج نیست؟

- ۴۰۰ (۱) ۷۷۷۲ (۲) ۸۷۶ (۳) ۸۸۸۱ (۴)

۲ کدام یک از عددهای زیر، فرد است؟

- ۹۸۷۲۳۶ (۱) ۸۰۰۰۰۰۰۳ (۲) ۴۴۴۴۶۷۹۲ (۳) ۸۷۸۸۹۹۴ (۴)

۳ حاصل کدام گزینه، فرد است؟

- (۱) زوج + فرد (۲) زوج + زوج (۳) فرد + فرد (۴) گزینه‌های (۲) و (۳)

۴ حاصل کدام گزینه، زوج نیست؟

- (۱) زوج + فرد + فرد (۲) زوج + زوج + زوج (۳) فرد + فرد + فرد (۴) گزینه‌های (۲) و (۳)

۵ اگر عددی طبیعی باشد، حاصل کدام گزینه، فرد است؟

- (۱) $(2 \times \bigcirc - 1) + (2 \times \bigcirc + 1)$ (۲) $2 \times \bigcirc + 8 \times \bigcirc$

- (۳) $(2 \times \bigcirc + 1) + (2 \times \bigcirc + 2)$ (۴) هیچ کدام

۶ کدام گزینه، درست است؟

- (۱) عددی وجود دارد که هم زوج باشد و هم فرد.

- (۲) اگر به یک عدد فرد، ۲ واحد اضافه کنیم، عدد زوج بعد از آن به دست می‌آید.

- (۳) مجموع سه عدد طبیعی متوالی، همواره فرد است.

- (۴) هیچ کدام

۷ کوچک‌ترین عدد زوج دورقمی را از بزرگ‌ترین عدد فرد سه‌رقمی کم کرده‌ایم؛ حاصل، کدام است؟

- ۹۰۱ (۱) ۸۸۹ (۲) ۹۰۰ (۳) ۹۸۹ (۴)

۸ بزرگ‌ترین عدد زوج سه‌رقمی بدون تکرار ارقام را از کوچک‌ترین عدد فرد پنج‌رقمی بدون تکرار ارقام، کم می‌کنیم. حاصل، کدام است؟

- ۹۰۰۱ (۱) ۹۲۴۹ (۲) ۹۲۴۷ (۳) ۹۰۰۰ (۴)

۹ با ارقام ۰، ۲، ۳ و ۸ چند عدد سه‌رقمی فرد می‌توان نوشت؟ (بدون تکرار ارقام)

- ۶ (۱) ۱۲ (۲) ۲۴ (۳) ۴ (۴)

۱۰ با کارت‌های ۷، ۴، ۰ و ۱ کوچک‌ترین عدد چهاررقمی زوج و بزرگ‌ترین عدد چهاررقمی فرد را ساخته‌ایم. حاصل ضرب

این دو عدد، کدام است؟

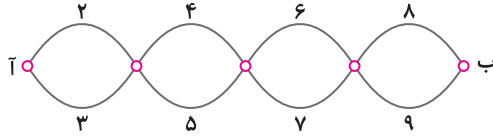
- ۵۰۴۸۷۸۰ (۱) ۷۹۴۸۷۶۴ (۲) ۵۰۴۸۷۸۴ (۴) ۷۹۴۸۶۷۴ (۳)

۱۱ با کارت‌های ۳، ۵، ۰، ۴ و ۶ چند عدد چهاررقمی زوج می‌توان نوشت؟

- ۲۴ (۱) ۲۶ (۲) ۶۰ (۳) ۱۲۰ (۴)

۱۲ در شکل زیر، مدت‌زمان عبور از هر مسیر، مشخص شده است. در هر تقاطع، برای آن که وارد یک مسیر جدید شویم، باید مجموع زمان مسیری که تا به حال آمده‌ایم، با زمان آن مسیر، از نظر زوج و فرد بودن یکسان باشد. در لحظه‌ی شروع، هیچ محدودیتی برای انتخاب مسیر وجود ندارد. چند روش برای رسیدن از نقطه‌ی «آ» به «ب» وجود دارد؟ (فقط حرکت از چپ به راست مجاز است).

(هماهنگ کشوری ۹۶-۹۷)



- ۱ (۱) ۲ (۲) ۸ (۳) ۱۶ (۴)



۱۳ کدام یک از اعداد زیر، مضرب عدد ۳ می‌باشد؟

- ۱۸۲ (۱) ۲۹۳ (۲) ۴۱۱ (۳) ۳۰۸ (۴)

۱۴ سی و هشتمین مضرب عدد ۳، کدام است؟

- ۱۱۴ (۱) ۴۱ (۲) ۱۱۷ (۳) هیچ کدام (۴)

۱۵ عدد ۲۶۷، چندمین مضرب عدد ۳ است؟

- ۸۹ (۱) ۹۸ (۲) ۷۹ (۳) ۹۷ (۴)

۱۶ بزرگ‌ترین مضرب دورقمی عدد ۳ را از کوچک‌ترین مضرب چهاررقمی عدد ۳ کم می‌کنیم؛ حاصل، کدام است؟

- ۹۲۶ (۱) ۹۹۸۷ (۲) ۹۰۳ (۳) ۹۸۴۳ (۴)

۱۷ با ارقام ۲، ۳ و ۷ چند عدد سه‌رقمی مضرب ۳ می‌توان ساخت؟

- ۹ (۱) ۶ (۲) ۴ (۳) ۵ (۴)

۱۸ با کارت‌های ۴، ۷، ۳ و ۰ چند عدد سه‌رقمی مضرب ۳ می‌توان ساخت؟

- ۹ (۱) ۶ (۲) ۴ (۳) صفر (۴)

۱۹ با کارت‌های ۵، ۰، ۳ و ۱ کوچک‌ترین و بزرگ‌ترین عدد سه‌رقمی مضرب ۳ را ساخته‌ایم. اختلاف این دو عدد، کدام است؟

- ۴۴۴ (۱) ۴۲۶ (۲) ۳۹۶۶ (۳) ۳۹۹۶ (۴)

۲۰ بیست نفر به صورت دایره‌ای نشسته‌اند و به ترتیب و به نوبت، از یک شروع به شمارش می‌کنند. هر کس که مضرب ۳ را می‌گوید، اگر نشسته است، می‌ایستد و اگر ایستاده است، می‌نشیند. وقتی به عدد هزار می‌رسند، چند نفر ایستاده‌اند؟

(هماهنگ کشوری ۹۶-۹۷)

- ۷ نفر (۱) ۱۰ نفر (۲) ۱۳ نفر (۳) ۲۰ نفر (۴)

۲۱ کدام یک از اعداد زیر، مضرب عدد ۵ نیست؟

- ۸۷۰۵ (۱) ۸۶۰۰ (۲) ۱۲۳۷۵ (۳) ۵۵۵۵۴ (۴)

۲۲ دویست و چهل و ششمین مضرب عدد ۵، کدام است؟

- ۳۲۱۰ (۱) ۳۱۲۰ (۲) ۱۳۲۰ (۳) ۱۲۳۰ (۴)

۲۳. عدد ۲۸۷۵ چندمین مضرب عدد ۵ است؟

- ۵۷۵ (۱) ۵۸۵ (۲) ۵۹۵ (۳) ۵۶۵ (۴)

۲۴. کوچکترین مضرب سه رقمی عدد ۵ را از بزرگترین مضرب پنج رقمی عدد ۵ کم کرده ایم. حاصل، کدام است؟

- ۹۸۶۶۰ (۱) ۹۰۰۵ (۲) ۹۹۸۹۵ (۳) ۹۲۵۰ (۴)

۲۵. با ارقام ۰، ۳، ۲ و ۶ چند عدد سه رقمی مضرب ۵ می توان نوشت؟

- ۶۴ (۱) ۱۲ (۲) ۱۶ (۳) ۴۸ (۴)

۲۶. با کارت های ۱، ۲، ۳، ۹ و ۱ چند عدد چهار رقمی مضرب ۵ می توان ساخت؟

- صفر (۱) ۲۵۶ (۲) ۲۴ (۳) ۱۶ (۴)

۲۷. با کارت های ۵، ۰، ۸، ۹ و ۱ کوچکترین و بزرگترین عدد چهار رقمی مضرب ۵ را ساخته ایم. مجموع این دو عدد،

کدام است؟

- ۱۰۹۰۰ (۱) ۱۱۳۹۵ (۲) ۱۰۹۹۵ (۳) ۱۰۹۳۵ (۴)

۲۸. کدامیک از اعداد زیر، هم مضرب ۳ و هم مضرب ۵ می باشد؟

- ۸۰۲۰ (۱) ۳۵۸۵ (۲) ۴۴۰۱ (۳) ۱۵۵۵ (۴)

۲۹. کدامیک از اعداد زیر، نه مضرب ۳ و نه مضرب ۵ است؟

- ۸۳۴۰ (۱) ۶۷۷۱ (۲) ۵۵ (۳) ۲۳۵۱ (۴)

۳۰. کدامیک از اعداد زیر، مضرب ۳ است ولی مضرب ۵ نیست؟

- ۸۸۸۰ (۱) ۴۴۴۵ (۲) ۶۶۱۴ (۳) ۵۵۳۲ (۴)

۳۱. کدامیک از اعداد زیر، مضرب ۵ است ولی مضرب ۳ نیست؟

- ۴۲۱۵ (۱) ۲۳۶۰ (۲) ۳۶۴۵ (۳) ۳۶۴۲ (۴)

۳۲. با کارت های ۴، ۰، ۲، ۷ و ۱ چند عدد سه رقمی می توان نوشت که هم مضرب ۳ و هم مضرب ۵ باشند؟

- ۲۴ (۱) ۴ (۲) ۱۲ (۳) ۶ (۴)

۳۳. با ارقام ۰، ۵، ۶ و ۳ چند عدد دورقمی می توان نوشت که مضرب ۵ باشند ولی مضرب ۳ نباشند؟

- ۶ (۱) ۴ (۲) ۳ (۳) ۵ (۴)

۳۴. چند عدد زوج دورقمی وجود دارد که هم مضرب ۳ و هم مضرب ۵ باشند؟

- ۶ (۱) ۴ (۲) ۳ (۳) ۹ (۴)

۳۵. چند عدد فرد دورقمی وجود دارد که مضرب ۵ هستند ولی مضرب ۳ نیستند؟

- ۶ (۱) ۳ (۲) ۵ (۳) ۴ (۴)

۳۶. کدام گزینه، نادرست است؟

- (۱) عددی که هم مضرب ۲ و هم مضرب ۳ است، مضرب ۶ می باشد.
 (۲) عددی که هم مضرب ۲ و هم مضرب ۵ است، مضرب ۱۰ می باشد.
 (۳) عددی که هم مضرب ۳ و هم مضرب ۵ است، مضرب ۱۵ می باشد.
 (۴) هیچ کدام

۳۷ کدام یک از اعداد زیر، مضرب ۶ است؟

- ۲۳۱ (۱) ۴۸۰ (۲) ۸۲ (۳) هیچ کدام (۴)

۳۸ کدام یک از اعداد زیر، مضرب ۱۵ نیست؟

- ۱۰۵ (۱) ۲۱۰ (۲) ۱۸۷۰ (۳) ۳۲۵۵ (۴)

۳۹ کدام عدد، مضرب ۶ است ولی مضرب ۱۵ نیست؟

- ۴۵ (۱) ۹۰ (۲) ۶۴ (۳) ۱۰۲ (۴)

۴۰ با کارت‌های ۴، ۲، ۰ و ۳ چند عدد سه رقمی می‌توان نوشت که هم مضرب ۲، هم مضرب ۳ و هم مضرب ۵ باشند؟

- ۲۴ (۱) ۱۲ (۲) ۶ (۳) ۲ (۴)

۴۱ عدد ۳۶، مضرب چند عدد طبیعی مختلف است؟

- ۱۰ (۱) ۹ (۲) ۱۲ (۳) ۷ (۴)



۴۲ عددی بر ۲ بخش پذیر است که یکان آن، باشد.

- ۴ یا ۲ (۱) ۸ یا ۶ (۲) صفر (۳) همه‌ی موارد (۴)

۴۳ کدام گزینه، درست است؟

- (۱) هر عدد زوج، بر ۲ بخش پذیر است.
 (۲) باقی مانده‌ی تقسیم هر عدد دلخواهی بر ۲، صفر یا یک می‌باشد.
 (۳) اگر عددی بر ۲ بخش پذیر نباشد، حتماً فرد است.
 (۴) همه‌ی موارد

۴۴ حاصل ضرب دو عدد طبیعی متوالی، حتماً بر چه عددی بخش پذیر است؟

- ۶ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۵ (۴)

۴۵ عددی بر ۳ بخش پذیر است که

- (۱) رقم یکان آن ۳ باشد
 (۲) مجموع رقم‌های آن بر ۳ بخش پذیر باشد
 (۳) باقی مانده‌ی تقسیم آن بر ۳ برابر صفر باشد
 (۴) گزینه‌های (۲) و (۳)

۴۶ کدام یک از اعداد زیر، بر ۳ بخش پذیر نیست؟

- ۸۱ (۱) ۴۸۱۵ (۲) ۶۰۶۰۶ (۳) ۸۱۲۰ (۴)

۴۷ کدام یک از اعداد زیر، هم بر ۲ و هم بر ۳ بخش پذیر است؟

- ۸۱۳ (۱) ۴۰۴ (۲) ۶۱۸ (۳) ۵۰۵ (۴)

۴۸ حاصل ضرب سه عدد طبیعی متوالی، همواره بر کدام عدد بخش پذیر است؟

- ۶ (۱) ۵ (۲) ۴ (۳) ۹ (۴)

۴۹ باقی مانده‌ی تقسیم یک عدد دلخواه بر ۳، کدام گزینه می‌تواند باشد؟

- صفر (۱) یک (۲) دو (۳) همه‌ی موارد (۴)

۵۰ به جای چه رقمی قرار دهیم تا عدد روبه‌رو، بر ۳ بخش پذیر باشد؟

- ۶ (۱) ۸ (۲) ۷ (۳) ۵ (۴)

۵۴ ۳

۴۷ □ ۳

(۴) هیچ رقمی نمی‌توان قرار داد.

۳۰۸ □ ۲ △

۵ (۴)

۵۱ به جای □ چه رقمی قرار دهیم تا عدد روبه‌رو، بر ۶ بخش‌پذیر باشد؟

۶ (۳)

۳ (۲)

۱ (۱)

۵۲ اگر عدد روبه‌رو بر ۶ بخش‌پذیر باشد، کم‌ترین مقدار برای △ + □ کدام است؟

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۵۳ عددی بر ۵ بخش‌پذیر است که رقم یکان آن، باشد.

(۴) گزینه‌های (۱) و (۲)

۲ (۳)

۵ (۲)

۱ (۱) صفر

۵۴ کدام یک از اعداد زیر، بر ۵ بخش‌پذیر نیست؟

۶۸۷۵۰۰ (۴)

۵۰۰۰۳ (۳)

۸۷۵۵ (۲)

۸۷۹۰۰ (۱)

۵۵ کدام یک از اعداد زیر، هم بر ۲ و هم بر ۵ بخش‌پذیر است؟

۳۳ (۴)

۸۵ (۳)

۷۰ (۲)

۸۴ (۱)

۵۶ کدام یک از اعداد زیر، بر ۱۰ بخش‌پذیر نیست؟

۶۷۰ (۴)

۲۳۵ (۳)

۱۷۰۰۰ (۲)

۸۳۰ (۱)

۵۷ کدام یک از اعداد زیر، نه بر ۶ و نه بر ۵ بخش‌پذیر است؟

۳۰۰۰ (۴)

۶۴ (۳)

۵۵۵ (۲)

۶۶۶ (۱)

۵۸ اگر عددی بر ۶ بخش‌پذیر باشد ولی بر ۳۰ بخش‌پذیر نباشد، قطعاً بر کدام یک از اعداد زیر بخش‌پذیر نیست؟

۹ (۴)

۲ (۳)

۵ (۲)

۷ (۱)

۵۹ عددی بر ۹ بخش‌پذیر است که

(۲) باقی‌مانده‌ی تقسیم آن بر ۹ مخالف صفر باشد.

(۱) بر ۳ بخش‌پذیر باشد.

(۴) مجموع ارقام آن، بر ۹ بخش‌پذیر باشد.

(۳) رقم یکان آن ۳ باشد.

۶۰ کدام یک از اعداد زیر، بر ۹ بخش‌پذیر است؟

۳۲۹ (۴)

۸۷۳ (۳)

۹۰۳ (۲)

۳۰۳ (۱)

۶۱ کدام یک از اعداد زیر، بر ۹ بخش‌پذیر است ولی بر ۵ و ۲ بخش‌پذیر نیست؟

۳۲۳۱ (۴)

۵۳۵۱ (۳)

۸۱۲۳۴ (۲)

۹۳۶۰ (۱)

۳ □ ۵۴۶

(۴) گزینه‌های (۱) و (۲)

۶۲ به جای □ چه رقمی قرار دهیم تا عدد روبه‌رو، بر ۹ بخش‌پذیر باشد؟

۳ (۳)

۹ (۲)

۱ (۱) صفر

۳۵۴۶ □

(۴) گزینه‌های (۱) و (۲)

۶۳ به جای □ چه رقمی قرار دهیم تا عدد روبه‌رو، بر ۹ بخش‌پذیر باشد ولی بر ۲ بخش‌پذیر نباشد؟

۳ (۳)

۹ (۲)

۱ (۱) صفر

۶۴ کدام گزینه، درست است؟

(۱) عددی بر ۱۸ بخش‌پذیر است که هم بر ۲ و هم بر ۹ بخش‌پذیر باشد.

(۲) عددی بر ۴ بخش‌پذیر است که دو رقم سمت راست آن، بر ۴ بخش‌پذیر باشد.

(۳) عددی بر ۸ بخش‌پذیر است که سه رقم سمت راست آن، بر ۸ بخش‌پذیر باشد.

(۴) همه‌ی موارد

۶۵ کدام یک از اعداد زیر، بر ۴ بخش پذیر است؟

- ۸۷۹۰۰۷۶ (۱) ۸۸۹۹۲۳۴ (۲) ۴۸۹۱۹۰۶ (۳) هیچ کدام (۴)

۶۶ کدام یک از اعداد زیر، بر ۸ بخش پذیر نیست؟

- ۳۴۷۲۰۶۴ (۱) ۸۹۲۳۰۰۸ (۲) ۴۵۱۱۲۸ (۳) هیچ کدام (۴)

اعداد صحیح و کاربرد آن‌ها

۶۷ کدام گزینه، نشان‌گر عددی صحیح می‌باشد؟

- ۱ $\frac{۳}{۵}$ (۱) $-\frac{۴}{۲}$ (۲) $-\frac{۳}{۵}$ (۳) $\frac{۲}{۵}$ (۴)

(همدان و لرستان ۹۲-۹۳)

۶۸ کدام گزینه، نمایشی از اعداد صحیح است؟

- ۹، ۱۷، ۹/۶ (۱) $-\frac{۱}{۶}$ ، $\frac{۳}{۶}$ ، $\frac{۹}{۱۵}$ ، $\frac{۲}{۷/۵}$ (۲) ۴ ، -۱۸ ، ۰ ، -۶ (۳) گزینه‌های (۱) و (۳) (۴)

(یزد ۹۲-۹۳)

۶۹ کدام دسته از اعداد، همگی جزو اعداد صحیح هستند؟

- ۵، ۰، $+\frac{۵}{۸}$ ، -۷ (۱) ۲ ، ۰ ، ۰ ، $+$ (۲) ۳ ، ۰ ، $+$ ، ۰ ، -۹ (۳) ۴ ، ۰ ، -۵ ، $+$ ، $\frac{۶}{۳}$ (۴)

۷۰ فاصله‌ی اعداد ۲- و ۵+ بر روی محور اعداد، چند واحد است؟

- ۳ (۱) ۵ (۲) ۷ (۳) -۷ (۴)

۷۱ کدام یک از گزینه‌های زیر، درست می‌باشد؟

- (۱) قرینه‌ی هر عددی از خود آن عدد کوچک‌تر است. (۱)
(۲) قرینه‌ی قرینه‌ی هر عدد، خود آن عدد است. (۲)
(۳) کوچک‌ترین عدد صحیح منفی (-۱) است. (۳)
(۴) عدد صفر، کوچک‌ترین عدد صحیح مثبت است. (۴)

(مازندران ۹۲-۹۳)

۷۲ کدام جمله صحیح است؟

- (۱) عدد صفر، هم مثبت است و هم منفی. (۱)
(۲) هرچه به سمت مثبت پیش برویم، عددها بزرگ‌تر می‌شوند. (۲)
(۳) عددهای صحیح منفی، از صفر بزرگ‌ترند. (۳)
(۴) عدد -۳ بزرگ‌تر از -۲ است. (۴)

۷۳ اگر ساعت ۱۲ ظهر را مبدأ بگیریم و هر دقیقه یک واحد صحیح باشد، ساعت ۱۶:۲۵ را با کدام عدد صحیح نمایش می‌دهند؟

- ۲۶۵ (۱) -۲۶۵ (۲) ۲۰۰ (۳) -۲۰۰ (۴)

(کرمانشاه ۹۲-۹۳)

۷۴ اگر ساعت ۱۲ را به عنوان مبدأ در نظر بگیریم، ساعت ۱۶:۴۵ را با کدام عدد صحیح می‌توان نمایش داد؟

- ۲۴۵ (۱) +۲۸۵ (۲) -۲۸۵ (۳) -۲۴۵ (۴)

(کرمان ۹۲-۹۳)

۷۵ اگر ساعت ۱۰ صبح به جای ساعت ۱۲ ظهر مبدأ زمان باشد، کدام ساعت با (-۶) نشان داده می‌شود؟

- ۶ صبح (۱) ۶ بعدازظهر (۲) ۴ صبح (۳) ۴ بعدازظهر (۴)

۷۶ به جای \square چه عددی قرار دهیم تا تساوی مقابل برقرار شود؟

- (۱) صفر (۱) -۴ (۲) +۴ (۳) +۳ (۴)

(قزوین ۹۲-۹۳)

۷۷ قرینه‌ی عدد ۴+ نسبت به عدد ۱- چه عددی است؟

- ۵ (۱) -۴ (۲) -۳ (۳) -۶ (۴)

(تهران ۹۳-۹۲)

(۲) $(+9) + (-3) < (+9) + (+4)$

(۴) قرینه نقطه‌ی $\frac{0}{19}$ نسبت به مبدأ $= \frac{(+2) + (-2)}{2}$



۷۸. کدام رابطه صحیح نیست؟

(۱) قرینه‌ی $+7 >$ قرینه‌ی $+6$

(۳) $(+93) - (+13) < (+21) + (-3 - 4 - 5)$

۷۹. کدام یک از رابطه‌های زیر نادرست است؟

(۱) $-15 > -16$ (۲) $-3 > -2$ (۳) $0 > -1$ (۴) $-5 < -1$

۸۰. اگر \blacksquare برابر با $+20$ و \blacktriangle برابر -10 باشد، حاصل جمع دو شکل روبه‌رو کدام است؟

(۱) $+60$ (۲) 10 (۳) -60 (۴) -40

۸۱. ارتفاع پرواز یک پرستو از سطح دریا ۸۲ متر است. در همان موقع، یک ماهی در هنگام شنا در عمق ۱۴۶ متری دریا شنا می‌کند.

(پوشهر ۹۳-۹۲)

فاصله‌ی پرستو از ماهی چند متر است؟

(۱) ۲۲۸ (۲) ۶۴ (۳) -۶۴ (۴) -۲۲۸

۸۲. یک زیردریایی در عمق $2/0$ کیلومتر از سطح دریا در حال حرکت است. هواپیمایی نیز در ارتفاع ۸۰۰۰ دسی‌متر از سطح دریا در حال پرواز است. میانگین فاصله‌ی زیردریایی و هواپیما نسبت به سطح دریا، چند دسی‌متر است؟

(فارس ۹۳-۹۲)

(۱) ۳۰۰۰ (۲) ۶۰۰۰ (۳) ۵۰۰۰ (۴) ۱۰۰۰۰

۸۳. علی در یک برج مسکونی زندگی می‌کند. اگر این برج را به‌صورت یک محور اعداد و طبقه‌ی وسط را صفر در نظر بگیریم و علی از طبقه‌ی ۱+ سوار آسانسور شود و ابتدا ۵ طبقه بالا، سپس ۷ طبقه پایین، بعد ۴ طبقه بالا و در نهایت ۹ طبقه‌ی دیگر نیز بالا برود و به پشت‌بام برسد، این برج چند طبقه است؟

(خوزستان ۹۳-۹۲)

(۱) ۱۲ (۲) ۱۳ (۳) ۲۳ (۴) ۲۵

۸۴. اگر در ساعت ۱۰ صبح، ۶ ساعت در جهت حرکت عقربه‌های ساعت حرکت کنیم و بعد از آن، ۳ ساعت در خلاف جهت حرکت عقربه‌های ساعت برگردیم و دوباره ۵ ساعت در جهت حرکت عقربه‌های ساعت حرکت کنیم و پس از آن، ۲ ساعت در خلاف جهت حرکت عقربه‌های ساعت حرکت کنیم، اکنون ساعت، چند را نشان می‌دهد؟

(۱) ۴ بعد از ظهر (۲) ۶ بعد از ظهر (۳) ۱۲ ظهر (۴) ۶ صبح

(کرمانشاه ۹۳-۹۲)

۸۵. گسترده‌ی $(-1 - 50 - 400)$ مربوط به کدام عدد است؟

(۱) ۲۴۹ (۲) -۳۴۹ (۳) -۴۵۱ (۴) ۴۵۱

(کردستان ۹۳-۹۲)

۸۶. عدد $+6$ را در نظر بگیرید. قرینه‌ی آن بر روی محور، نسبت به نقطه‌ی (-3) کدام یک از گزینه‌های زیر است؟

(۱) -9 (۲) -10 (۳) -11 (۴) -12

(هرمزگان ۹۳-۹۲)

۸۷. کدام کسر، به عدد یک نزدیک‌تر است؟

(۱) $\frac{1}{3}$ (۲) $-\frac{2}{3}$ (۳) $2\frac{3}{4}$ (۴) $-\frac{2}{6}$

۸۸. از سمت چپ مبدأ یک محور، ۱۸ واحد به سمت راست حرکت می‌کنیم و به نقطه‌ی $+5$ می‌رسیم. شروع حرکت از کدام نقطه بوده است؟

(همدان و لرستان ۹۳-۹۲)

(۱) -8 (۲) -11 (۳) $+8$ (۴) -13

(مازندران ۹۳-۹۲)

ریاضی

۸۹. به کمک دستگاهی، دمای مایعی را از ۱۸- درجه به ۴- درجه رساندیم؛ در این صورت،

(۱) مایع را ۱۴ درجه گرم کرده‌ایم

(۳) مایع را ۲۲ درجه گرم کرده‌ایم

(۲) مایع را ۱۴ درجه سرد کرده‌ایم

(۴) مایع را ۲۲ درجه سرد کرده‌ایم

۹۰. قورباغه‌ای از یک پلکان بالا می‌رود. روی هر پله، یکی از اعداد ۱، ۲، و ۱- نوشته شده است. قورباغه از روی هر پله، با یک جهش به اندازه‌ی

عددی که روی آن پله نوشته شده، بالا یا پایین می‌جهد (اگر عدد مثبت باشد، به سمت بالا و اگر منفی باشد، به سمت پایین می‌جهد). وقتی

قورباغه صد پله بالاتر از پله‌ی شروع قرار دارد، مجموع اعدادی که روی آن‌ها بوده است، چقدر است؟

(هماهنگ کشوری ۹۶-۹۵)

(۱) ۲۰۰

(۲) ۱۰۰

(۳) ۵۰

(۴) صفر



۹۱. حاصل کدام عبارت، همیشه زوج است؟

(۱) ضرب دو عدد فرد

(۳) جمع یک عدد زوج و یک عدد فرد

(۲) تقسیم یک عدد زوج بر یک عدد زوج

(۴) جمع دو عدد فرد

۹۲. حاصل کدام عبارت، عددی فرد است؟

(۱) $57 + 39 \times 47$

(۳) $59 + 59 \times 59$

(۲) $6800 - 35 \times 28$

(۴) $58 \times 57 - 57$

۹۳. اگر عدد $23x5y$ بر ۳ بخش پذیر باشد، بیشترین مقدار $x+y$ چقدر است؟

(۱) ۱۷

(۲) ۱۸

(۳) ۱۲

(۴) ۱۱

۹۴. در عدد $31aa$ ، به جای a چند رقم مختلف می‌توان قرار داد تا عدد حاصل، بر ۴ بخش پذیر شود؟

(۱) ۲

(۲) ۳

(۳) ۴

(۴) صفر

۹۵. اگر عدد چهاررقمی $a22a$ بر ۵ بخش پذیر باشد، مجموع ارقام آن چند خواهد بود؟

(۱) ۱۵

(۲) ۵

(۳) ۸

(۴) گزینه‌های (۱) و (۲)

۹۶. در عدد $3aa2$ به جای a چند رقم مختلف می‌توان قرار داد تا عدد حاصل، بر ۶ بخش پذیر شود؟

(۱) ۳

(۲) ۲

(۳) ۴

(۴) صفر

۹۷. یک عدد ده‌رقمی را که همه‌ی ارقام آن متفاوت هستند، بر ۹ تقسیم می‌کنیم. باقی‌مانده چند خواهد بود؟

(۱) صفر

(۲) ۳

(۳) ۶

(۴) نمی‌توان تعیین کرد

۹۸. کدام عدد زیر، بر ۱۲ بخش پذیر است؟

(۱) ۳۷۴۸

(۲) ۵۵۵۵۵۵

(۳) ۱۲۱۲۲۲

(۴) ۴۴۴۴۴۴

۹۹. چند عدد سه‌رقمی با ارقام ۳، ۷ و ۴ می‌توان نوشت؟ (تکرار ارقام مجاز نیست.)

(۱) ۳

(۲) ۶

(۳) ۹

(۴) ۱۲

۱۰۰. با ارقام ۲، ۳، ۵ و ۴ چند عدد سه‌رقمی می‌توان نوشت که بر ۴ بخش پذیر باشند؟ (تکرار ارقام مجاز نیست.)

(۱) ۳

(۲) ۶

(۳) ۴

(۴) ۸

ریاضی / فصل اول

نتیجه

۱۰۱) اگر عدد ۱۲۳ را ۹۹ بار در خودش ضرب کنیم، رقم یکان حاصل ضرب، کدام گزینه خواهد بود؟

- ۱ (۱) ۳ (۲) ۹ (۳) ۷ (۴)

۱۰۲) قرینهی $(-(-2))$ کدام است؟

- ۲ (۱) +۲ (۲) صفر (۳) -۸ (۴)

۱۰۳) حاصل $(-2-3)$ چقدر بیش تر از حاصل $(-2-(-1))$ است؟

- ۱ (۱) ۵ (۲) ۷ (۳) ۸ (۴)

۱۰۴) سه عدد صحیح داریم. مجموع اولی و دومی -۴، مجموع دومی و سومی ۸- و مجموع اولی و سومی ۱۴ است. مجموع هر سه عدد

چند است؟

- ۴ (۱) -۳ (۲) -۱ (۳) ۱ (۴)

۱۰۵) اختلاف دو عدد صحیح ۵ است. اگر به عدد کوچک تر ۳ واحد افزوده شود و از عدد بزرگ تر ۳ واحد کم کنیم، اختلافشان چقدر می شود؟

- ۱ (۱) ۱۱ (۲) ۶ (۳) صفر (۴)

۱۰۶) مجموع اعداد صحیح بین ۱۲- و ۲۵+ چند است؟

- ۲۷۳ (۱) ۲۳۴ (۲) ۱۵۷ (۳) -۱۲۱ (۴)