



پروین اعتصامی

نام و نام خانوادگی:

نام آزمون: ریاضی دوم ۴ تا ۷

۱- سحر یک کتاب داستان ۹۸۵ صفحه‌ای دارد، او از شنبه تا جمعه روزی ۱۰۰ صفحه از کتاب را می‌خواند، او چند صفحه از کتاب را نخوانده است؟

- ۷۰۰ (۱) ۲۸۵ (۲) ۲۵۸ (۳) ۳۸۵ (۴)

۲- قد محمد ۱۵۰ سانتی‌متر است. او ۱۲ سانتی‌متر از خواهرش بلندتر است. محمد و خواهرش روی هم چند سانتی‌متر هستند؟

- ۱۶۲ (۱) ۱۳۸ (۲) ۳۱۰ (۳) ۲۸۸ (۴)

۳- از ۲۰ میوه‌ی داخل سبد ۵ تا موز، ۶ تا هلو و بقیه خرمالو است. کدام جمله نادرست است؟

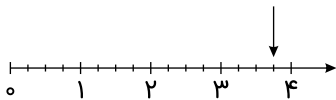
- (۱) ۱۱ میوه از ۲۰ میوه موز و هلو است. (۲) ۱۴ میوه از ۲۰ میوه موز و خرمالو است.
(۳) ۹ میوه از ۲۰ میوه خرمالو است. (۴) ۱۴ میوه از ۲۰ میوه خرمالو و هلو است.

۴- اندازه دور یک مربع (محیط مربع) ۸ سانتی‌متر است. اندازه یک ضلع آن چند میلی‌متر است؟

- ۲ (۱) ۲۰ (۲) ۴ (۳) ۴۰ (۴)

۵- چند میلی‌متر به ۶۳ میلی‌متر اضافه کنیم تا حاصل ۹ سانتی‌متر شود؟

- ۲۷ سانتی‌متر (۱) ۲۷۰ میلی‌متر (۲) ۷۲ میلی‌متر (۳) ۲۷ میلی‌متر (۴)



۶- با توجه به محور کدام گزینه درست است؟

- (۱) نقطه‌ی مشخص شده ۳ واحد و ۱ قسمت از ۴ قسمت مساوی است. (۲) نقطه‌ی مشخص شده ۳ واحد و ۳ قسمت از ۴ قسمت مساوی است.
(۳) نقطه‌ی مشخص شده ۴ واحد و ۳ قسمت از ۴ قسمت مساوی است. (۴) نقطه‌ی مشخص شده ۳ واحد و ۱ قسمت از ۳ قسمت مساوی است.

۷- کدام گزینه کمتر از ۵ سانتی‌متر و ۱۴ میلی‌متر است؟

- ۴ سانتی‌متر و ۲۵ میلی‌متر (۱) ۶۶ میلی‌متر (۲) ۶۵ میلی‌متر (۳) ۶ سانتی‌متر و ۳ میلی‌متر (۴)

۸- کدام گزینه از ۷ سانتی‌متر و ۱۳ میلی‌متر بیشتر است؟

- ۶ سانتی‌متر و ۲۴ میلی‌متر (۱) ۷۵ میلی‌متر (۲) ۸۱ میلی‌متر (۳) ۸ سانتی‌متر و ۲ میلی‌متر (۴)

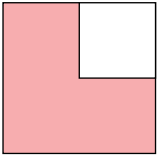
۹- شکل چهارم از چند مربع تشکیل شده است؟



- ۵ (۱) ۶ (۲) ۹ (۳) ۱۰ (۴)

۱۰- کدام عدد یک‌رقمی را با خودش جمع کنیم و سه تا از آن کم کنیم، جواب حاصل ۳ تا بیشتر از خودش می‌شود؟

- ۳ (۱) ۴ (۲) ۹ (۳) ۶ (۴)

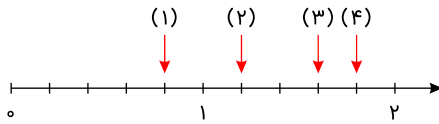


۱۱ - عدد کسر قسمت رنگی شکل مقابل کدام است؟

- (۱) ۱ قسمت از دو قسمت مساوی (۲) ۱ قسمت از چهار قسمت مساوی
(۳) ۳ قسمت از ۴ قسمت مساوی (۴) ۱ قسمت از ۳ قسمت مساوی

۱۲ - ۹۹۹ برابر با تا ده تایی و قسمت از ۱۰ قسمت مساوی است. جاهای خالی به ترتیب از راست به چپ کدام است؟

- (۱) ۹۹ - ۹ (۲) ۹۹ - ۹ (۳) ۹۰ - ۹ (۴) ۹۰ - ۹



۱۳ - کدام نقطه ۱ واحد و ۴ قسمت از ۵ قسمت مساوی را نشان می دهد؟

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۱۴ - در کیسه ای ۶ مهره ی آبی، ۲ مهره ی قرمز، ۳ مهره ی زرد وجود دارد، کدام جمله درست است؟

- (۱) ۲ مهره از ۸ مهره، قرمز است. (۲) ۶ مهره از ۱۰ مهره، آبی است. (۳) ۵ مهره از ۱۱ مهره، قرمز و زرد است. (۴) ۹ مهره از ۱۱ مهره، آبی و قرمز است.

۱۵ - حاصل کدام گزینه از بقیه کوچک تر است؟

- (۱) $360 + 380$ (۲) $750 - 360$ (۳) $250 + 430$ (۴) $880 - 520$

۱۶ - علی ۸ سکه ی ۱۰۰ ریالی، ۲ سکه ی ۵۰ ریالی و ۴ سکه ی ۱۰ ریالی و ۷ سکه ی ۱ ریالی داشت. او ۳۹۵ تومان از پولش را خرج کرد. حالا او چند ریال برایش باقی مانده است؟

- (۱) ۳۹۵ (۲) ۵۵۲ (۳) ۳۵۹ (۴) ۵۲۵

۱۷ - ۹۸ برابر دسته ی ده تایی و ۲۸ یکی.

- (۱) ۹ (۲) ۸ (۳) ۷ (۴) ۶

۱۸ - با سه کارت ۴، ۵ و ۱ چند عدد سه رقمی بیشتر از چهارصد می توان نوشت؟

- (۱) ۸ (۲) ۶ (۳) ۴ (۴) ۳

۱۹ - حاصل عبارت زیر کدام است؟

$\square = 2 \text{ دسته ی صد تایی و } 4 \text{ دسته ی ده تایی} + 2 \text{ دسته ی } 50 \text{ تایی و } 4 \text{ یکی.}$

- (۱) ۱۰۴ (۲) ۲۴۰ (۳) ۲۴۴ (۴) ۳۴۴

۲۰ - در کدام گزینه علامت داخل مربع نادرست است؟

- (۱) $500 + 90 + 4 \geq 500 + 40 + 9$ (۲) $400 + 70 > 500 - 10$
(۳) $260 + 80 < 300 + 30$ (۴) $190 + 20 = 200 + 10$

۲۱ - قد رضا ۱۳۰ سانتی متر است. خواهرش از او ۱۲ سانتی متر کوتاه تر است. رضا و خواهرش روی هم چند سانتی متر هستند؟

- (۱) ۱۱۸ (۲) ۱۴۲ (۳) ۲۴۸ (۴) ۲۷۲

۲۲ - کدام مقایسه درست است؟

- (۱) ۴ دسته ی صد تایی < 40 دسته ی ده تایی (۲) ۹۹ < 100
(۳) $30 + 20 < 80 - 20$ (۴) ۴۰ دسته ی ۱۰ تایی < 50 دسته ی ۱۰ تایی

۲۳ - ۴۰ سکه ی ده ریالی برابر با چند سکه ی صد ریالی است؟

- (۱) ۴۰۰ (۲) ۴ (۳) ۴۰۰۰ (۴) ۵۰



۲۴- در داخل هر کیسه یک مهره سفید وجود دارد و بقیه مهره‌ها سیاه هستند. بدون نگاه کردن به داخل کیسه‌ها یک مهره از داخل آن بیرون می‌آوریم. شانس بیرون آوردن مهره سفید در کدام کیسه بیشتر است؟



(۱)



(۲)



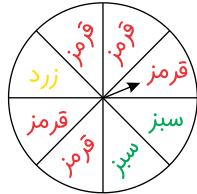
(۳)

(۲) کیسه‌ی (۲)

(۴) هر ۳ کیسه برابر است.

(۱) کیسه‌ی (۱)

(۳) کیسه‌ی (۳)



(۲) ۳ قسمت از ۸ قسمت مساوی قرمز است.

(۴)

اگر صفحه را بچرخانیم به احتمال کمتر روی زرد می‌ایستد.

۲۵- با توجه به صفحه‌ی چرخنده‌ی روبه‌رو، کدام جمله نادرست است؟

(۱) ۲ قسمت از ۸ قسمت مساوی سبز است.

(۳) اگر صفحه را بچرخانیم به احتمال بیشتر روی قرمز می‌ایستد.

۲۶- اگر امیر ۱۷ سکه‌ی ۱۰ ریالی به بانک بدهد بانک در مقابل، سکه‌های کدام گزینه را به او بدهد که با پولش برابر باشد؟

(۲) ۳ سکه‌ی ۵۰ ریالی

(۴) ۷ سکه‌ی ۱۰ ریالی و ۱ سکه‌ی ۱ ریالی

(۱) سکه‌ی ۱۰۰ ریالی و ۷ سکه‌ی ۱۰ ریالی

(۳) ۱۷ سکه‌ی ۲۰ ریالی

۲۷- طول میز بهراد ۱۰۸ سانتی‌متر است، یعنی طول میز او است.

(۴) ۱۸۰ میلی‌متر

(۳) ۱۰۸ میلی‌متر

(۲) ۱۰۰ سانتی‌متر و ۸۰ میلی‌متر

(۱) ۱۰۰ سانتی‌متر و ۸ میلی‌متر



۲۸- اندازه‌ی خط‌کش زیر برابر چند چینه است؟

(۲) ۷

(۱) ۸

(۴) ۹

(۳) ۵



$$\begin{array}{r} ۸۳۵ \\ - ۳۶۴ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۵۴۲ \\ + ۳۷۷ \\ \hline \end{array}$$

(۴) ۴۷۱ - ۸۱۹

(۳) ۴۷۱ - ۹۱۹

(۲) ۵۳۱ - ۹۱۹

(۱) ۹۱۹ - ۴۷۱

۳۰- قد بهراد ۱۵۸ سانتی‌متر است. او روی یک بلندی به ارتفاع ۱۸ سانتی‌متر و ۷ میلی‌متر ایستاده است، بلندای قد بهراد و بلندی که روی هم ایستاده روی هم چه قدر است؟

(۴) ۱۷۶ سانتی‌متر و ۷ میلی‌متر

(۳) ۱۴۰ سانتی‌متر و ۷ میلی‌متر

(۲) ۱۴۰ سانتی‌متر

(۱) ۱۷۶ سانتی‌متر

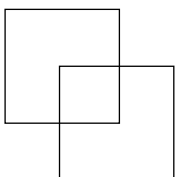
۳۱- امیر در داخل کیسه‌ای ۷ مهره زرد، ۴ مهره سفید، ۳ مهره آبی و ۵ مهره قرمز انداخته است. اگر بدون نگاه کردن یک مهره بیرون بیاورد به ترتیب شانس بیرون آمدن کدام رنگ از همه کمتر و کدام رنگ بیشتر است؟

(۴) مهره سفید - مهره قرمز

(۳) مهره آبی - مهره قرمز

(۲) مهره سفید - مهره زرد

(۱) مهره آبی - مهره زرد



۳۲- در شکل زیر چند گوشه دیده می‌شود؟

(۲) ۱۶

(۱) ۸

(۴) ۱۲

(۳) ۱۴

۳۳- کدام گزینه نادرست است؟

(۴) ۸۰ - ۳۰ = ۴۰

(۳) ۲۰ + ۸۰ = ۱۰۰

(۲) ۱۰۰ - ۵۰ = ۵۰

(۱) ۴۰ + ۶۰ = ۱۰۰



۳۴ - جاهای خالی را به ترتیب از راست به چپ پر کنید.

۳ دسته صدتایی برابر دسته ده تایی.

دو سکه صد ریالی برابر سکه ۵۰ ریالی.

۴ - ۳۰ (۴)

۴۰ - ۳۰۰ (۳)

۴ - ۳۰۰ (۲)

۴۰ - ۳۰ (۱)

۳۵ - با توجه به الگوی زیر به جای ؟ چه عددی قرار می گیرد؟

۲۰۰ - ۳۰۰ - ۴۰۰ - ... - ... - ?

(۴) نهصد

(۳) هفتصد

(۲) هشتصد

(۱) ششصد

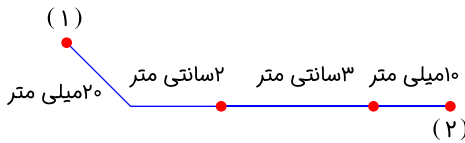
۳۶ - امیر در کتاب های خود ۷۹ کتاب دارد. دوست امیر ۱۷ کتاب بیشتر از او ۲۵ کتاب کمتر از پدر امیر کتاب دارد. پدر امیر چند کتاب دارد؟

۱۲۷ (۴)

۱۲۱ (۳)

۹۶ (۲)

۱۱۱ (۱)



۳۷ - مورچه ای از نقطه ۱ به نقطه ۲ می رود. این مورچه چند میلی متر راه می رود؟

۷۰ (۲)

۳۵ (۱)

۸ (۴)

۸۰ (۳)

۳۸ - ۳ دسته صدتایی و ۳ یکی مداد داریم. چند مداد دیگر لازم داریم تا تعداد کل آن ها ۴۰ دسته ده تایی شود؟

۹۷ (۴)

۷۰۱ (۳)

۴۰۰ (۲)

۳۰۳ (۱)

۳۹ - عدد سه رقمی که یکانش ۶، دهگان ۳ تا بیشتر از یکان و صدگان ۴ تا کمتر یکان باشد کدام است؟

۴۲۶ (۴)

۴۳۶ (۳)

۳۴۶ (۲)

۲۹۶ (۱)

۴۰ - در جای خالی علامت + و - را چگونه قرار دهیم تا پاسخ درست به دست بیاید؟

۸ □ ۲ □ ۵ □ ۳ = ۸

- و - و + (۴)

+ و - و + (۳)

- و + و + (۲)

- و + و + (۱)

۴۱ - دو ساعت چند تا ۱۰ دقیقه است؟

۱۸ (۴)

۱۰ (۳)

۱۲ (۲)

۶ (۱)

۴۲ - ۱۹۹ عدد بعد از ۵۹۹ کدام است؟

(۴) ششصد و نود و نه

(۳) ششصد و نود و هشت

(۲) هفتصد و نود و نه

(۱) هفتصد و نود و هشت

۴۳ - چه قسمت از شکل زیر رنگ شده است؟



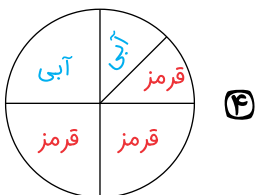
(۲) ۳ قسمت از ۶ قسمت مساوی

(۱) ۲ قسمت از ۵ قسمت مساوی

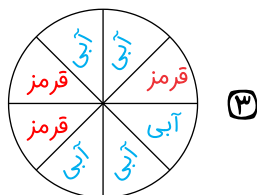
(۴) ۵ قسمت از ۸ قسمت مساوی

(۳) ۳ قسمت از ۸ قسمت مساوی

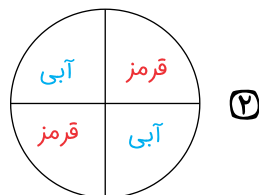
۴۴ - در کدام صفحه ی چرخنده ی زیر احتمال ایستادن عقربه روی رنگ قرمز بیشتر است؟



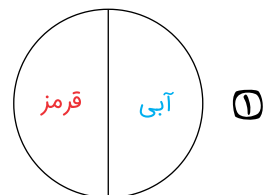
(۴)



(۳)



(۲)



(۱)

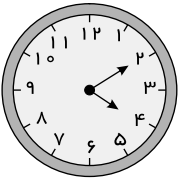
۴۵ - کدام گزینه سه ساعت و ۲۵ دقیقه بعد از ساعت ۷:۱۵ را نشان می دهد؟

۱۰:۴۰ (۴)

۱۰:۲۵ (۳)

۱۱:۴۰ (۲)

۷:۴۰ (۱)



۴۶ - عقربه‌ی بزرگ ساعت زیر چقدر حرکت کند تا ساعت ۵۵ : ۴ شود؟

- ① ۳۵ دقیقه
② ۴۵ دقیقه
③ ۴۰ دقیقه
④ ۵۵ دقیقه

۴۷ - امین یک ساندویچ به طول ۱۵ سانتی‌متر خرید. او ۴ سانتی‌متر و ۸ میلی‌متر از ساندویچ را خورده است چقدر از ساندویچ باقی مانده است؟

- ① ۴۸ میلی‌متر
② ۱۲۰ میلی‌متر
③ ۱۰ سانتی‌متر و ۲ میلی‌متر
④ ۱۰۲ سانتی‌متر

۴۸ - با سه کارت ۳، ۱ و ۵ چند عدد سه‌رقمی می‌توان نوشت که رقم یکان آن ۵ باشد؟

- ① ۲
② ۱
③ ۳
④ ۶

۴۹ - الآن ساعت ۵ و ربع است نیم ساعت بعد چه زمانی است؟

- ① یک ربع به ۵
② یک ربع به ۶
③ ۶ و ربع
④ ۵ و نیم

۵۰ - سه سکه‌ی ۲۰۰ ریالی برابر با چند سکه‌ی ۱۰۰ ریالی است؟

- ① ۳
② ۳۰
③ ۶
④ ۶۰

۵۱ - رضا ۲۰۱ امتیاز داشت. ابتدا به یک سؤال ۵ امتیازی پاسخ درست داد و سپس با یک سؤال ۶ امتیاز از دست داد. حالا او چند امتیاز دارد؟

- ① ۱۹۵
② ۲۰۰
③ ۲۰۶
④ ۲۱۲

۵۲ - الآن ساعت ۱۲ است چند دقیقه قبل ساعت ۱۱ : ۳۰ است؟

- ① یک ربع قبل
② نیم ساعت قبل
③ ۲۰ دقیقه قبل
④ ۱۵ دقیقه قبل

۵۳ - علی دیروز ۲۵ صفحه و امروز ۱۴ صفحه از کتاب ریاضی خود را خواند. اگر کل کتاب ۱۵۰ صفحه باشد، او چند صفحه دیگر باید بخواند که تمام کتاب را خوانده باشد؟

- ① ۳۹
② ۱۸۹
③ ۱۱۱
④ ۱۱۹

۵۴ - الآن ساعت یک ربع به ۶ است، یک ربع قبل ساعت چند است؟

- ① ۵ و نیم
② ۶ و ربع
③ ۶ و نیم
④ ۵ و ربع

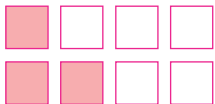
۵۵ - بازشده‌ی کدام عدد نادرست است؟

- ① $۲۳۱ = ۲۰۰ + ۳۰ + ۱$
② $۲۰۵ = ۲۰ + ۵$
③ $۷۹۰ = ۷۰۰ + ۹۰$
④ $۴۸۰ = ۴۰۰ + ۸۰$

۵۶ - فاطمه ۹۹ امتیاز داشت. وقتی تکالیف خود را به آموزگار نشان داد ۱۲ امتیاز گرفت. او حالا چند امتیاز دارد؟

- ① صد و یک
② صد
③ هشتاد و هفت
④ صد و یازده

۵۷ - چند قسمت از شکل زیر رنگ نشده است؟



- ① ۳ قسمت از ۸ قسمت مساوی
② ۵ قسمت از ۸ قسمت مساوی
③ ۳ قسمت از ۵ قسمت مساوی
④ ۴ قسمت از ۸ قسمت مساوی

۵۸ - در داخل کیسه‌ای ۵ مهره‌ی قرمز و ۵ مهره‌ی سفید و ۵ مهره‌ی سیاه انداخته‌ایم. اگر از داخل کیسه بدون نگاه کردن یک مهره بیرون بیاوریم. شانس کدام رنگ بیشتر است؟

- ① مهره‌ی قرمز
② مهره‌ی سفید
③ مهره‌ی سیاه
④ هر سه رنگ برابر است.

۵۹ - عدد آخر کدام الگو نادرست است؟

- ① $۱۲۵ - ۱۳۰ - ۱۳۵ - ۱۴۰ - ۱۴۵$
② $۱۳۰ - ۱۳۴ - ۱۳۸ - ۱۴۲ - ۱۴۴$
③ $۵۶۰ - ۵۷۰ - ۵۸۰ - ۵۹۰ - ۶۰۰$
④ $۵۰۰ - ۶۰۰ - ۷۰۰ - ۸۰۰ - ۹۰۰$



۶۰- با سه رقم ۴، ۷، ۹ چند عدد سه رقمی زوج می توان نوشت؟ (تکرار ارقام مجاز است)؟

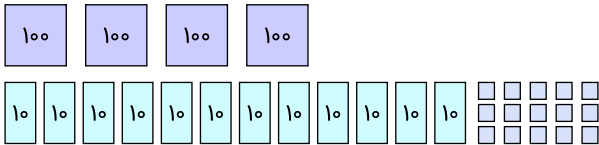
۱) ۶

۲) ۱۲

۳) ۸

۴) ۹

۶۱- شکل روبه رو چه عددی را نشان می دهد؟



۱) ۵۳۵

۲) ۴۹۵

۳) ۵۵۳

۴) ۵۲۵

۶۲- عدد را می توان به صورت ۷ ده تایی و ۸ قسمت از ۱۰ قسمت مساوی بیان کرد.

۱) ۸۷

۲) ۷۸

۳) ۱۷

۴) ۷۰

۶۳- حاصل عبارت زیر کدام است؟

$\square = ۲$ دسته صدتایی و ۴ دسته ده تایی + ۵ دسته صدتایی و ۵ دسته ده تایی و ۲ یکی.

۱) ۷۹۲

۲) ۵۵۲

۳) ۲۴۰

۴) ۷۹۰

۶۴- فاطمه ۱۰ سکه ۱۰ ریالی به بانک داد. بانک چند سکه ۱ ریالی به او می دهد؟

۱) ۱

۲) ۱۰

۳) ۱۰۰

۴) ۲۰

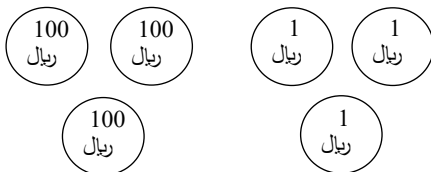
۶۵- سکه های زیر چه مقداری را نشان می دهد؟

۱) سیصد و سی

۲) سیصد و دو

۳) سیصد و سه

۴) سیصد و یک



۶۶- باز شده ی کدام عدد نادرست است؟

۱) $۵۹۱ = ۵۰۰ + ۹۰ + ۱$

۲) $۵۲۰ = ۵۰۰ + ۲۰$

۳) $۲۵۰ = ۲۰۰ + ۵۰$

۴) $۳۰۱ = ۳۰ + ۱$

۶۷- ۳۰ دقیقه بعد از ساعت $۸ : ۰۰$ ، ساعت است و ۱۵ دقیقه بعد از ساعت $۷ : ۰۰$ ساعت است. جاهای خالی به ترتیب از راست به چپ کدام است؟

۱) هشت و نیم - هفت و ربع

۲) هشت و ربع - هفت و نیم

۳) $۷ : ۳۰' - ۶ : ۴۵'$

۴) $۸ : ۳۰' -$ یک ربع به هفت

۶۸- ۶ دسته صدتایی، ۲ دسته ده تایی و ۴ تا یکی به حروف برابر است با:

۱) ششصد و بیست

۲) ششصد و چهار

۳) چهارصد و بیست و شش

۴) ششصد و بیست و چهار

۶۹- ۶ سانتی متر و ۸ میلی متر است برابر است.

۱) ۸۶ میلی متر

۲) ۱۴ میلی متر

۳) ۶۸ میلی متر

۴) ۴۸ میلی متر

۷۰- ۷ - ۷ - ۷ ربع است. یک ربع بعد ساعت چند است؟

۱) ۷ و نیم

۲) یک ربع به هفت

۳) $۷ : ۴۵'$

۴) ۷

۷۱- کدام فاصله ی زمانی برابر یک ربع است؟

۱) از ساعت $۸ : ۴۵'$ تا ساعت $۸ : ۵۵'$

۲) از ساعت $۸ : ۵۵'$ تا ساعت $۹ : ۲۵'$

۳) از ساعت یک ربع به هشت تا ساعت هشت و ربع

۴) از ساعت هشت و ربع تا ساعت هشت و نیم

۷۲- کدام گزینه تساوی روبه رو را کامل می کند؟

۱) $۸۰۰ + ۹۰ + ۷$

۲) $۹۰۰ + ۸ + ۷۰$

۳) $۹۰۰ + ۸۰ + ۷$

۴) $۸۰۰ + ۷۰ + ۹$

$$۹۸۷ = \dots + \dots + \dots$$



۷۳ - کدام گزینه نادرست است؟

- ۱) چهارصد و پنج: ۴۰۵ ۲) دویست و پنجاه: ۲۰۵ ۳) پانصد و هفتاد و چهار: ۵۷۴ ۴) ششصد و شصت و شش: ۶۶۶

۷۴ - تعداد گوشه‌های کدام شکل بیشتر است؟

- ۱) ۱۰ ضلعی ۲) ۲۰ ضلعی ۳) ۳۰ ضلعی ۴) ۴۰ ضلعی

۷۵ - اگر صفحه‌ی چرخنده‌ی روبه‌رو را بچرخانیم، عقربه به احتمال بیشتر روی کدام رنگ می‌ایستد؟

- ۱) سبز ۲) قرمز ۳) آبی ۴) زرد



۷۶ - اعداد کدام گزینه همگی فرد هستند؟

- ۱) ۱۱۱ - ۱۱۵ - ۱۱۰ ۲) ۲۱۱ - ۲۱۳ - ۳۲۵ ۳) ۲۲۰ - ۳۲۲ - ۳۲۸ ۴) ۱۱۰ - ۳۱۱ - ۵۱۷

۷۷ - اعداد کدام گزینه همگی زوج هستند؟

- ۱) ۲۲۲ - ۳۳۰ - ۶۲۶ ۲) ۱۱۱ - ۳۳۳ - ۴۴۴ ۳) ۹۹۰ - ۳۳۱ - ۳۱۷ ۴) ۱۱۳ - ۳۲۶ - ۸۲۸

۷۸ - کوچک‌ترین عدد فرد سه‌رقمی کدام است؟ (تکرار ارقام نداریم و همچنین عدد صفر نیز در نظر گرفته نشود.)

- ۱) ۱۲۵ ۲) صد و بیست و یک ۳) صد و بیست و سه ۴) ۱۳۲

۷۹ - بزرگ‌ترین عدد زوج سه‌رقمی کدام است؟ (تکرار ارقام نداریم)

- ۱) نهصد و هشتاد و شش ۲) ۹۶۸ ۳) ۹۸۷ ۴) نهصد و هشتاد و هفت

۸۰ - کوچک‌ترین عدد فرد سه‌رقمی با کارت‌های ۳ و ۲ و ۵ کدام است؟

- ۱) دویست و پنجاه و سه ۲) ۵۲۳ ۳) ۳۲۵ ۴) دویست و سی و پنج

۸۱ - بزرگ‌ترین عدد زوج سه‌رقمی با کارت‌های ۸ و ۲ و ۹ کدام است؟

- ۱) هشتصد و نود و دو ۲) نهصد و بیست و هشت ۳) ۹۸۲ ۴) ۲۹۸

۸۲ - کدام جمله درباره‌ی شکل زیر درست است؟



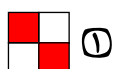
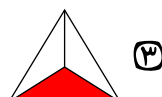
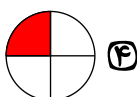
- ۱) ۳ دسته‌ی ۴ تایی ۲) ۳ دسته‌ی ۵ تایی ۳) ۴ دسته‌ی ۳ تایی ۴) ۴ دسته‌ی ۵ تایی

۸۳ - در الگوی زیر جای ؟ چه عددی باید قرار بگیرد؟

۹۷۴, ۹۷۶, ۹۷۸, ..., [?]

- ۱) ۹۸۰ ۲) ۹۹۲۰ ۳) ۹۸۴ ۴) ۹۸۲

۸۴ - در کدام گزینه کسری از شکل که رنگ شده با کسری که رنگ نشده برابر است؟





۸۵- اعداد زیر را به صورت تقریبی به نزدیک‌ترین ده‌تایی نوشته‌ایم. چند تا از این تقریب‌ها درست نوشته شده است؟

$$۲۳ \rightarrow ۲۰$$

$$۱۸ \rightarrow ۱۰$$

$$۲۳ \rightarrow ۲۰$$

$$۴۷ \rightarrow ۵۰$$

$$۴۲ \rightarrow ۴۰$$

$$۴۵ \rightarrow ۴۰$$

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۸۶- حاصل جمع تقریبی دو عدد ۳۷ و ۲۴ به نزدیک‌ترین ده‌تایی کدام است؟

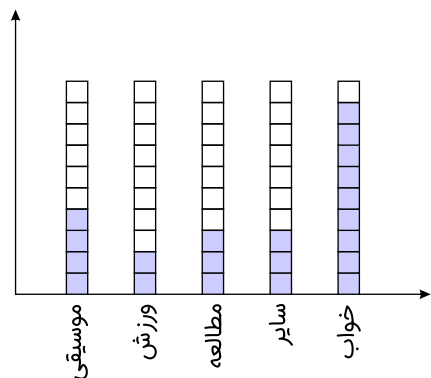
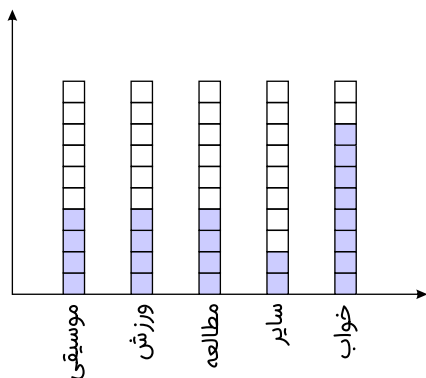
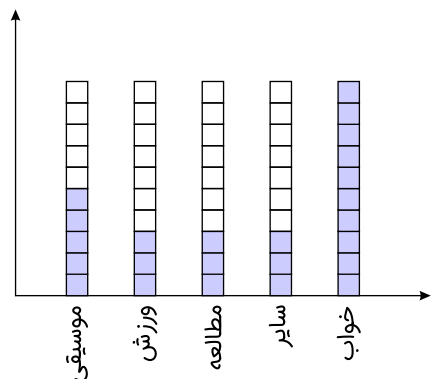
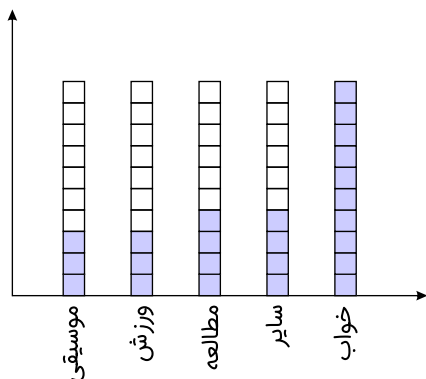
۷۰ (۴)

۶۰ (۳)

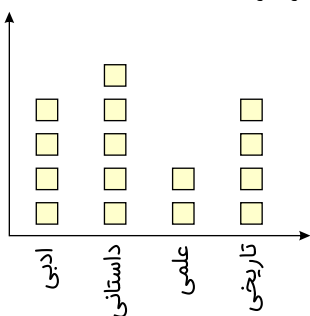
۵۰ (۲)

۴۰ (۱)

۸۷- نرگس هر شب ساعت ۱۰ شب می‌خوابد و ساعت ۸ صبح بیدار می‌شود. ۸ تا ۹ صبح صبحانه می‌خورد، ۹ تا ۱۲ به کلاس موسیقی می‌رود و تا ساعت ۱۳ به خانه برمی‌گردد و تا ساعت ۱۴ به خوردن ناهار مشغول است. از ساعت ۱۴ تا ۱۸ مطالعه می‌کند و از ساعت ۱۸ تا ۲۱ ورزش می‌کند و از ساعت ۲۱ تا ۲۲، به تماشای تلویزیون می‌پردازد. کدام نمودار برنامه‌ی روزانه‌ی نرگس را نشان می‌دهد؟



۸۸- بهراد برای کتاب‌های کتابخانه‌اش نمودار زیر را رسم کرده است. به ترتیب کدام موضوع بیشترین و کدام موضوع کمترین کتاب را دارد؟



(۱) داستانی - تاریخی

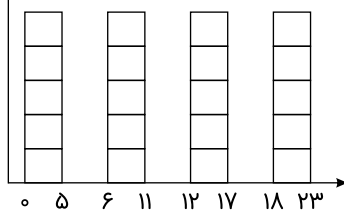
(۲) ادبی - علمی

(۳) ادبی - تاریخی

(۴) داستانی - علمی



۸۹- برای عددهای ۲ و ۹ و ۱۲ و ۷ و ۶ و ۳ و ۲۲ و ۱۷ و ۴ و ۱۸ و ۱۵ در نمودار زیر به ازای هر عدد یک خانه رنگ می‌کنیم. اختلاف تعداد خانه‌های رنگ شده در ستون اول و آخر کدام است؟



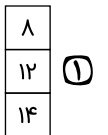
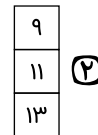
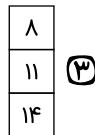
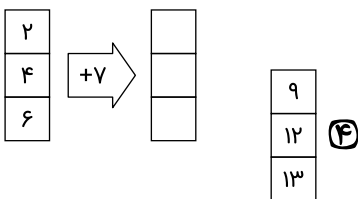
- ۱ (۱)
۲ (۲)
۴ (۳)
۳ (۴)

۹۰- جمع عدد هفتم الگوی ۱, ۳, ۵, ۷, ... و عدد ششم الگوی ۲, ۴, ۶, ... کدام است؟

- ۲۵ (۱) ۲۶ (۲) ۲۷ (۳) ۲۸ (۴)

۹۱- با توجه به نمودار زیر تعداد لوبیای قرمز چند تا کمتر از تعداد مجموع لوبیای سفید و نخود است؟

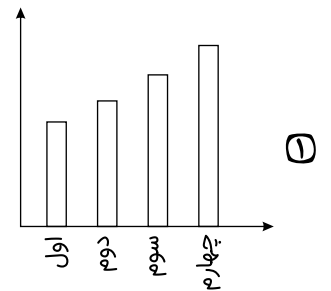
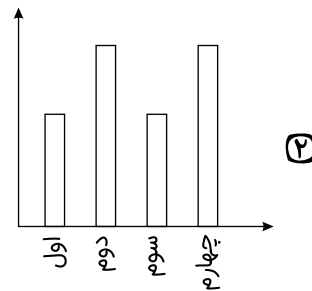
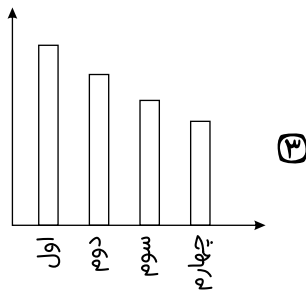
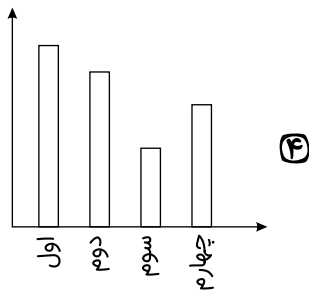
- ۲ (۱) ۱ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)



۹۲- کدام گزینه جاهای خالی را پر می‌کند؟

۹۳- آرش در ۴ ماه که برنامه‌ی رژیم غذایی گرفته است هر ماه یک کیلو از وزن او کاهش یافته است.

کدام نمودار زیر وزن او را می‌تواند درست نشان دهد؟



۹۴- با توجه به شکل زیر کدام گزینه جاهای خالی را درست کامل می‌کند؟

(الف)

□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□

(الف) تا می‌شود

(ب) ### ### ###

(ب) تا تایی می‌شود

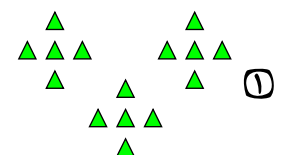
(الف) ۴ تا ۵ تایی می‌شود ۲۰. (ب) ۳ تا ۵ تایی می‌شود ۱۵. (۴)

(الف) ۵ تا ۴ تایی می‌شود ۲۰. (ب) ۵ تا ۳ تایی می‌شود ۱۵. (۳)

(الف) ۴ تا ۵ تایی می‌شود ۲۰. (ب) ۵ تا ۳ تایی می‌شود ۱۵. (۲)

(الف) ۵ تا ۴ تایی می‌شود ۲۰. (ب) ۳ تا ۵ تایی می‌شود ۱۵. (۱)

۹۵- برای جمله‌ی «۴ تا ۳ تایی می‌شود ۱۲» کدام شکل مناسب است؟



۹۶- بزرگ‌ترین و کوچک‌ترین عدد زوج سه رقمی بدون تکرار ارقام به ترتیب از راست به چپ کدام است؟

- ۱۰۲-۹۹۸ (۴) ۹۸۶-۱۰۲ (۳) ۱۰۰-۹۸۶ (۲) ۱۰۲-۹۹۸ (۱)



۹۷ - در جای خالی کدام عدد قرار می‌گیرد؟

$$\square + ۱۳ = ۴۳$$

- ۱) ۲۷ ۲) ۳۰ ۳) ۲۰ ۴) ۵۶

۹۸ - طول میز تحریر باران ۸۰ سانتی‌متر و ۶۰ میلی‌متر است. طول میز تحریر باران چند سانتی‌متر است؟

- ۱) ۸۶۰ ۲) ۱۴۰ ۳) ۸۶ ۴) ۶۸

۹۹ - ۳۷ میلی‌متر همان سانتی‌متر و میلی‌متر است.

- ۱) ۷ - ۳ ۲) ۲ - ۷ ۳) ۳۰ - ۷ ۴) ۷۰ - ۳

۱۰۰ - در یک پارکینگ روی هم ۶ موتور و ماشین وجود دارد. اگر مجموع چرخ‌ها ۱۶ عدد باشد، در این پارکینگ چند ماشین و موتور پارک شده است؟

- ۱) ۴ ماشین و ۲ موتور ۲) ۳ ماشین و ۳ موتور ۳) ۱ ماشین و ۵ موتور ۴) ۲ ماشین و ۴ موتور

۱۰۱ - نیمی ساعت ۷ : ۱۰ برای رفتن به مدرسه از خانه خارج می‌شود، اگر فاصله‌ی خانه تا مدرسه نیم ساعت باشد، او چه ساعتی به مدرسه می‌رسد؟

- ۱) ۷ : ۳۰ ۲) ۷ : ۴۰ ۳) ۷ : ۲۵ ۴) ۷ : ۳۵

۱۰۲ - با کارت‌های زیر، چند عدد سه رقمی بیشتر از ۳۵۰ می‌توان ساخت؟

۲ ۰ ۴

- ۱) شش ۲) سه ۳) چهار ۴) دو

۱۰۳ - عبارت $۱۰ + ۰ + ۵۰۰$ گسترده‌ی کدام یک از اعداد زیر است؟

- ۱) ۵۱۰ ۲) ۵۰۱ ۳) ۱۰۵ ۴) ۱۵۰

۱۰۴ - فرض کنید که مهره‌ای را از داخل کیسه‌ای بیرون می‌کشیم. در کدام گزینه احتمال بیرون آمدن مهره‌ی آبی، بیشتر است؟

- ۱) کیسه‌ای شامل ۴۰ مهره‌ی قرمز و ۳۸ مهره‌ی آبی ۲) کیسه‌ای شامل ۷۰ مهره‌ی قرمز و ۸۰ مهره‌ی آبی
۳) کیسه‌ای شامل ۴۸ مهره‌ی قرمز و ۴۸ مهره‌ی آبی ۴) کیسه‌ای شامل ۸۰ مهره‌ی قرمز و ۷۰ مهره‌ی آبی



پاسخنامه تشریحی

۱ - گزینه ۲ ابتدا تعداد صفحات خوانده شده در یک هفته را حساب می‌کنیم بعد از کل کتاب صفحات خوانده شده را کم می‌کنیم تا صفحات خوانده نشده به دست آید.
از شنبه تا جمعه ۷ روز است و روزی ۱۰۰ صفحه می‌شود. ۷۰۰ صفحه خوانده شده:

$$\begin{array}{r} 985 \\ - 700 \\ \hline 285 \end{array}$$

صفحات خوانده نشده $\rightarrow 285$

۲ - گزینه ۴ قد خواهر محمد برابر است با:

$$\begin{array}{r} 41\% \\ 141\% \\ - 12 \\ \hline 138 \end{array}$$

مجموع قد محمد و خواهرش برابر است با:

$$\begin{array}{r} 150 \\ + 138 \\ \hline 288 \end{array}$$

۳ - گزینه ۴ توجه کنید در این سوال جمله‌ی نادرست را می‌خواهد:

بررسی همه‌ی گزینه‌ها:

تعداد خرماالوها برابر است با:

$$20 = \text{کل میوه‌ها}$$

$$20 - (5 + 6) = 9$$

کل میوه‌ها

$$9 = \text{خرمالو}, 6 = \text{هلو}, 5 = \text{موز}$$

$$11 = 5 + 6 = \text{هلو} + \text{موز}$$

$$14 = 9 + 5 = \text{خرمالو} + \text{موز}$$

$$15 = 6 + 9 = \text{هلو} + \text{خرمالو}$$

گزینه‌ی «۱»: ۱۱ میوه از ۲۰ میوه موز و هلو است.

گزینه‌ی «۲»: ۱۴ میوه از ۲۰ میوه موز و خرمالو است.

گزینه‌ی «۳»: ۹ میوه از ۲۰ میوه خرمالو است.

گزینه‌ی «۴»: ۱۵ میوه از ۲۰ میوه خرمالو و هلو است.

۴ - گزینه ۲ ضلع مربع برابر $\bigcirc$ در نظر می‌گیریم:

$$\bigcirc + \bigcirc + \bigcirc + \bigcirc = 8$$

با روش حدس و آزمایش $\bigcirc$ برابر ۲ سانتی‌متر است. از طرفی می‌دانیم هر سانتی متر برابر ۱۰ میلی‌متر است. پس ۲ سانتی متر ضلع مربع را به ۲۰ میلی‌متر است. می‌دانیم مربع ۴ ضلع دارد و همه‌ی ضلع‌ها با هم برابرند.

۵ - گزینه ۴

۲۷ میلی‌متر باید به ۶۳ میلی‌متر اضافه کنیم تا حاصل ۹ سانتی‌متر شود.

۹ سانتی‌متر برابر است با ۹۰ میلی‌متر.

$$90 - 63 = 27 \text{ میلی‌متر}$$

۶ - گزینه ۲ نقطه‌ی مشخص شده بین اعداد ۳ و ۴ قرار دارد و چون فاصله‌ی بین ۳ و ۴ به چهار قسمت مساوی تقسیم شده و فلش روی سومین قسمت قرار دارد پس فلش ۳ واحد و ۳ قسمت از ۴ قسمت مساوی را نشان می‌دهد.

۷ - گزینه ۴ می‌دانیم هر سانتی‌متر برابر ۱۰ میلی‌متر است. پس داریم:

$$64 = 14 + 50 = 5 \text{ سانتی‌متر و } 14 \text{ میلی‌متر}$$

گزینه‌ها را تک تک بررسی می‌کنیم:

گزینه «۱»:

$$65 = 25 + 40 = 4 \text{ سانتی‌متر و } 25 \text{ میلی‌متر}$$



گزینه «۴»:

میلی متر $۶۳ = ۶۰ + ۳$ سانتی متر و ۳ میلی متر

۸ - گزینه ۱ هر سانتی متر برابر با ۱۰ میلی متر است. ۷ سانتی متر برابر ۷۰ میلی متر است. پس داریم:

میلی متر $۸۳ = ۷۰ + ۱۳$ سانتی متر و ۱۳ میلی متر

گزینه ها را یک به یک بررسی می کنیم:

گزینه «۱»:

میلی متر $۸۴ = ۶۰ + ۲۴$ سانتی متر و ۲۴ میلی متر

گزینه «۲»:

میلی متر $۷۵ = ۷۵$ میلی متر

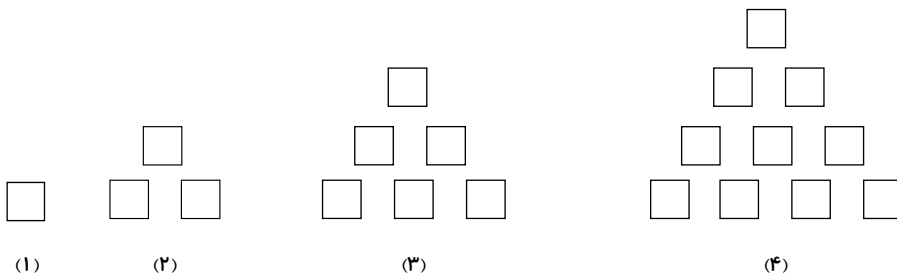
گزینه «۳»:

میلی متر $۸۱ = ۸۱$ میلی متر

گزینه «۴»:

میلی متر $۸۲ = ۸۰ + ۲$ سانتی متر و ۲ میلی متر

۹ - گزینه ۴ الگو را به صورت زیر ادامه می دهیم:



تعداد مربع ها برابر است با:

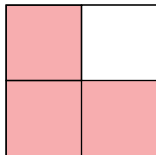
۱۰, ۳, ۶, ۱

۱۰ - گزینه ۴ با روش حدس و آزمایش با توجه به گزینه ها داریم:

$$۶ + ۶ - ۳ = ۶ + ۳$$

۱۱ - گزینه ۳ ابتدا شکل را تقسیم بندی می کنیم؛ داریم:

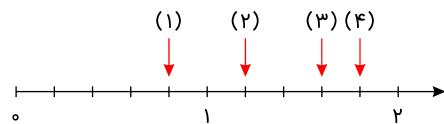
با توجه به شکل کسر برابر ۳ قسمت از چهار قسمت مساوی است.



۱۲ - گزینه ۲

۹۹۹ برابر با ۹۹ تا ده تایی و ۹ قسمت از ۱۰ قسمت مساوی است.

۱۳ - گزینه ۴



بررسی سایر گزینه ها: نقطه ی ۴ برابر ۱ واحد و ۴ قسمت از ۵ قسمت مساوی است. با توجه به نمودار نقاط (۱)، (۲)، (۳) و (۴) برابر است با:

نقطه (۱) برابر ۴ قسمت از ۵ قسمت مساوی است.

نقطه (۲) برابر ۱ واحد و ۱ قسمت از ۵ قسمت مساوی است.

نقطه (۳) برابر ۱ واحد و ۳ قسمت از ۵ قسمت مساوی است.

۱۴ - گزینه ۳

$$۱۱ = ۶ + ۳ + ۲$$
 : تعداد کل مهره ها

۶ مهره ی آبی، ۲ مهره ی قرمز، ۳ مهره ی زرد

$$۸ = ۶ + ۲$$
 آبی + قرمز

بررسی سایر گزینه ها:

گزینه «۱»: ۲ مهره از ۱۱ مهره قرمز است.



گزینه ی «۲»: ۶ مهره از ۱۱ مهره، آبی است.

گزینه ی «۴»: ۸ مهره از ۱۱ مهره، آبی و قرمز است.

۱۵ - گزینه ۴ حاصل گزینه‌ها را به دست می‌آوریم:

$$\begin{array}{r} ۱) \quad ۳۶۰ \\ + ۳۸۰ \\ \hline ۷۴۰ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۲) \quad ۶۱۵ \\ - ۳۶۰ \\ \hline ۳۹۰ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۳) \quad ۲۵۰ \\ + ۴۳۰ \\ \hline ۶۸۰ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۴) \quad ۸۸۰ \\ - ۵۲۰ \\ \hline ۳۶۰ \end{array}$$

۱۶ - گزینه ۲ ابتدا مجموع پول علی را به دست می‌آوریم و سپس کل پول را از مقداری که خرج کرده کم می‌کنیم تا باقی‌مانده ی پول به دست آید.

$$۹۴۷ = (۷ \text{ سکه ی } ۱ \text{ ریالی} + ۴ \text{ سکه ی } ۱۰ \text{ ریالی} + ۲ \text{ سکه ی } ۵۰ \text{ ریالی} + ۸ \text{ سکه ی } ۱۰۰ \text{ ریالی}) = \text{کل پول علی}$$

$$۸۰۰ + ۱۰۰ + ۴۰ + ۷ = ۹۴۷$$

$$\begin{array}{r} ۸۱۴ \\ ۹۴۷ \\ - ۳۹۵ \\ \hline ۵۵۲ \end{array}$$

باقی‌مانده ی پول $\rightarrow ۵۵۲$

۱۷ - گزینه ۳ ۹۸ برابر ۹ دسته ی ده تایی و ۸ یکی است یا برای پیدا کردن جواب می‌توانیم بگوییم: ۷ دسته ی ده تایی و ۲۸ یکی.

۱۸ - گزینه ۳ می‌دانیم: برای به دست آوردن اعداد با کارت رقم‌های تکراری نداریم. عددهای بیشتر از چهارصد برابر است با:

عدد مورد نظر	یکان	دهگان	صدگان
۵۴۱	$۱ \rightarrow$	۴	۵
۵۱۴	$۴ \rightarrow$	۱	۵
۴۱۵	$۵ \rightarrow$	۱	۴
۴۵۱	$۱ \rightarrow$	۵	۴

تعداد عددهای سه رقمی بیشتر از چهارصد برابر ۴ تا است. برای به دست آوردن عددهای سه رقمی بیشتر از چهارصد باید صدگان ۵ و ۴ باشد.

۱۹ - گزینه ۴

$$\underbrace{۲ \text{ دسته ی } ۵۰ \text{ تایی}}_{۱۰۰} + \underbrace{۴ \text{ یکی}}_{۴} = ۱۰۰ + ۴ = ۱۰۴$$

$$\underbrace{۲ \text{ دسته ی صد تایی}}_{۲۰۰} + \underbrace{۴ \text{ دسته ی ده تایی}}_{۴۰} = ۲۰۰ + ۴۰ = ۲۴۰$$

پس داریم:

$$\begin{array}{r} ۱۰۴ \\ + ۲۴۰ \\ \hline ۳۴۴ \end{array}$$

۲۰ - گزینه ۱ برای حل این مسأله ابتدا باید حاصل دو طرف تساوی را به دست آورده و بعد مقایسه کنیم.

بررسی گزینه‌های نادرست:

$$\underbrace{۵۰۰ + ۴۰ + ۹}_{۵۴۹} < \underbrace{۵۰۰ + ۹۰ + ۴}_{۵۹۴}$$

۲۱ - گزینه ۳ قد خواهر رضا برابر است با:

$$\begin{array}{r} ۲۱۹ \\ ۱۳۶ \\ - ۱۲ \\ \hline ۱۱۸ \end{array}$$

مجموع قد رضا و خواهرش برابر است با:

$$\begin{array}{r} ۱۳۰ \\ + ۱۱۸ \\ \hline ۲۴۸ \end{array}$$

۲۲ - گزینه ۳

$$\underbrace{۳۰ + ۲۰}_{۵۰} < \underbrace{۸۰ - ۲۰}_{۶۰}$$

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ی «۱»:



$$\underbrace{40}_{400} = \underbrace{40}_{400} \text{ دسته صدتایی}$$

گزینه ی «۲»:

$$100 \boxed{>} 99$$

گزینه ی «۳»:

$$\underbrace{30 + 20}_{50} \boxed{<} \underbrace{80 - 20}_{60}$$

گزینه ی «۴»:

$$\underbrace{40 \text{ دسته ی ۱۰ تایی}}_{400} \boxed{>} \underbrace{50 \text{ دسته ی ۱۰ تایی}}_{500}$$

۲۳ - گزینه ۲ ۴۰ دسته ی ده ریالی برابر ۴۰۰ ریال یا ۴ سکه ی صد ریالی است.

۲۴ - گزینه ۱ در کیسه ای که مهره ی کمتر دارد شانس بیرون آوردن مهره ی سفید بیشتر است یعنی کیسه ی (۱)

کیسه ی (۱): ۱ مهره ی از ۷ مهره سفید است.

کیسه ی (۲): ۱ مهره ی از ۷۰ مهره سفید است.

کیسه ی (۳): ۱ مهره ی از ۷۰۰ مهره سفید است.

۲۵ - گزینه ۲ با توجه به شکل، ۵ قسمت از ۸ قسمت مساوی قرمز است.

بررسی سایر گزینه ها:

گزینه ی «۱»: ۲ قسمت از ۸ قسمت مساوی، سبز است.

گزینه ی «۳»: چون تعداد قسمت های قرمز از همه ی رنگ ها بیشتر است، اگر صفحه را بچرخانیم به احتمال بیشتر روی قرمز می ایستد.

گزینه ی «۴»: چون تعداد قسمت های زرد از همه ی رنگ ها کمتر است، ۱ قسمت از ۸ قسمت مساوی زرد است، پس اگر صفحه را بچرخانیم به احتمال کمتر روی زرد می ایستد.

۲۶ - گزینه ۱

۱۷ سکه ی ۱۰ ریالی یعنی ۱ سکه ی ۱۰۰ ریالی و ۷ سکه ی ۱۰ ریالی.

۲۷ - گزینه ۲

هر سانتی متر برابر ۱۰ میلی متر است بنابراین داریم:

$$80 \text{ میلی متر} + 100 \text{ سانتی متر} = 8 \text{ سانتی متر} + 100 \text{ سانتی متر}$$

۲۸ - گزینه ۴

اندازه ی خط کش برابر ۹ تا چینه است.

۲۹ - گزینه ۳ حاصل به صورت زیر به دست می آید:

$$\begin{array}{r} 713 \\ 835 \\ - 364 \\ \hline 471 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1 \\ 542 \\ + 377 \\ \hline 919 \end{array}$$

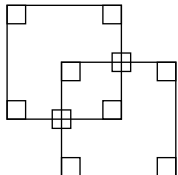
۳۰ - گزینه ۴ بلندای قد بهراد و بلندی که روی آن ایستاده را با هم جمع می کنیم:

$$\begin{aligned} &\text{سانتی متر } 158 = \text{قد بهراد} \\ &176 = 158 + 18 \Rightarrow \text{میلی متر } 18 \text{ و } 1 \text{ سانتی متر} = \text{بلندای سکو} \end{aligned}$$

که بلندای قد و سکویی که بهراد روی آن ایستاده می شود ۱۷۶ سانتی متر و ۷ میلی متر

۳۱ - گزینه ۱ چون تعداد مهره ی آبی (۳ تا) از بقیه ی مهره ها کمتر است شانس بیرون آمدن مهره ی آبی از بقیه ی رنگ ها کمتر است و مهره ی زرد چون تعداد آن (۷ تا) از بقیه ی مهره ها بیشتر شانس بیرون آمدن آن بیشتر است.

۳۲ - گزینه ۲ در هر مربع ۴ گوشه دیده می شود که در مجموع ۲ مربع ۸ گوشه داریم هم چنین از برخورد مربع ها با هم ۸ گوشه به وجود آمده است که در کل:



$$8 + 8 = 16$$

۳۳ - گزینه ۴ گزینه «۴» نادرست است.

$$80 - 30 = 50$$

۳۴ - گزینه ۴ دسته ی صدتایی برابر ۳۰۰ تا یا ۳۰ دسته ی ده تایی است.

دو سکه ی صد ریالی برابر ۲۰۰ ریال یا ۴ سکه ی ۵۰ ریالی است.



۳۵ - گزینه ۳ عددها ۱۰۰ تا ۱۰۰ اضافه می‌شود، الگو را به صورت زیر ادامه می‌دهیم:

←

۷۰۰	-	۶۰۰	-	۵۰۰	-	۴۰۰	-	۳۰۰	-	۲۰۰
هفتصد	-	ششصد	-	پانصد	-	چهارصد	-	سیصد	-	دویست

۳۶ - گزینه ۳ برای به دست آوردن کتاب‌های پدر امیر ابتدا باید کتاب‌های امیر و دوستش را جمع کنیم:

$$\begin{array}{r} ۷۹ \\ + ۱۷ \\ \hline ۹۶ \end{array}$$

تعداد کتاب‌های دوست امیر

پس تعداد کتاب‌های دوست امیر را با ۲۵ جمع می‌کنیم:

$$\begin{array}{r} ۹۶ \\ + ۲۵ \\ \hline ۱۲۱ \end{array}$$

تعداد کتاب‌های پدر امیر

۳۷ - گزینه ۳ هر سانتی‌متر برابر ۱۰ میلی‌متر است، پس داریم:

$$۳۰ \text{ میلی‌متر} = ۳ \text{ سانتی‌متر} \text{ و } ۲۰ \text{ میلی‌متر} = ۲ \text{ سانتی‌متر}$$

راهی که مورچه از نقطه‌ی (۱) به (۲) می‌رود.

$$۲۰ + ۲۰ + ۳۰ + ۱۰ = ۸۰ \text{ (میلی‌متر)}$$

۳۸ - گزینه ۴ دسته‌ی صدتایی و ۳ یکی مداد برابر است با: ۳۰۳

۴۰ دسته‌ی ده تایی برابر ۴۰۰ تا مداد است.

تعداد مداد مورد نیاز برابر است با:

$$\begin{array}{r} ۳۹۱۰ \\ - ۳۰۳ \\ \hline ۹۷ \end{array}$$

۳۹ - گزینه ۱ یکان ۶، دهگان ۳ تا بیشتر از یکان (۹ = ۶ + ۳) و صدگان ۴ تا کمتر از یکان (۲ = ۴ - ۶) ⇒

یکان	دهگان	صدگان
۶	۹	۲

$$۹ = (۶ + ۳) = \text{دهگان}$$

$$۲ = (۶ - ۴) = \text{صدگان}$$

۴۰ - گزینه ۳ با روش حدس و آزمایش گزینه‌ها، می‌توانیم جواب صحیح را پیدا کنیم:

$$۸ \boxed{+} ۲ \boxed{-} ۵ \boxed{+} ۳ = ۸$$

۴۱ - گزینه ۲ یک ساعت ۶۰ دقیقه یا ۶ تا ۱۰ دقیقه است.

دو ساعت ۱۲۰ دقیقه یا ۱۲ تا ۱۰ دقیقه است.

۴۲ - گزینه ۱

$$\begin{array}{r} ۵۹۹ \\ + ۱۹۹ \\ \hline ۷۹۸ \end{array}$$

هفتصد و نود و هشت → حرف ۹



۴۳ - گزینه ۳ ابتدا شکل را تقسیم‌بندی می‌کنیم با توجه به شکل ۳ قسمت از ۸ قسمت مساوی رنگ شده است.

۴۴ - گزینه ۴ در شکل (۴) قسمت‌های بیشتری قرمز است زیرا:

در شکل گزینه‌ی «۱»: ۱ قسمت از ۲ قسمت مساوی قرمز است.

در شکل گزینه‌ی «۲»: ۲ قسمت از ۴ قسمت مساوی قرمز است.

در شکل گزینه‌ی «۳»: ۳ قسمت از ۸ قسمت مساوی قرمز است.

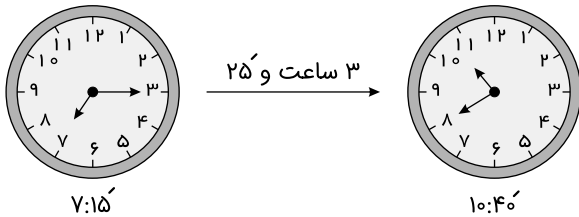
در شکل گزینه‌ی «۴»: ابتدا قسمت‌های مساوی را رسم می‌کنیم.

پس مطابق شکل روبه‌رو ۵ قسمت از ۸ قسمت مساوی قرمز است.



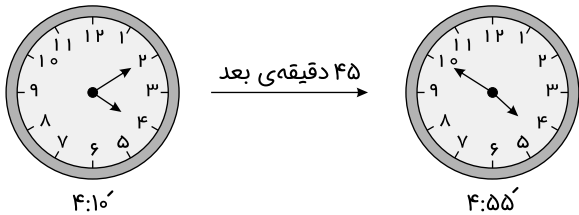


۴۵ - گزینه ۴ سه ساعت و ۲۵ دقیقه بعد از ساعت ۷:۱۵ ساعت ۱۰:۴۰ می‌شود، یعنی ساعت به سمت جلو حرکت می‌کند.



$$7:15 \xrightarrow{3 \text{ ساعت و } 25 \text{ دقیقه}} 10:40$$

$$4:10 \xrightarrow{45 \text{ دقیقه بعد}} 4:55$$



۴۶ - گزینه ۳ عقربه‌ی بزرگ باید ۴۵ دقیقه حرکت کند تا ساعت ۴:۵۵ شود.

۴۷ - گزینه ۳ ابتدا باید واحدها را به یک صورت تبدیل کنیم بنابراین:

$$150 \text{ متر} = 15 \text{ سانتی‌متر}$$

$$48 \text{ متر} = 4 \text{ سانتی‌متر و } 8 \text{ میلی‌متر}$$

$$150 - 48 = 102 \text{ میلی‌متر}$$

$$102 \text{ میلی‌متر} = 10 \text{ سانتی‌متر} + 2 \text{ میلی‌متر}$$

۴۸ - گزینه ۱ وقتی با کارت، عدد می‌نویسیم رقم هر کارت تنها یک بار می‌آید یعنی تکرار ارقام نداریم:

صدگان	دهگان	یکان
۳	۱	۵
۱	۳	۵

بنابراین دو عدد سه‌رقمی می‌توان نوشت.

۴۹ - گزینه ۲ اگر الان ساعت ۵ و ربع یا همان ۵:۱۵ باشد نیم ساعت بعد یعنی همان ۵:۴۵ یا همان ساعت یک ربع به ۶ است.

۵۰ - گزینه ۳ سه سکه‌ی ۲۰۰ ریالی برابر ۶۰۰ ریال یا برابر ۶ سکه‌ی ۱۰۰ ریالی است.

۵۱ - گزینه ۲

$$201 + 5 - 6 = 200 \text{ (امتیاز)}$$

۵۲ - گزینه ۲ اگر الان ساعت ۱۲ باشد ۳۰ دقیقه قبل یعنی نیم ساعت قبل ساعت ۱۱:۳۰ یا ۱۱ و نیم است.

۵۳ - گزینه ۳ مجموع صفحات کتابی که علی دیروز و امروز خوانده است برابر است با:

$$25 + 14 = 39$$

صفحات کتاب باقی‌مانده برابر است با:

$$\begin{array}{r} 49 \\ 15 \\ - 39 \\ \hline 11 \end{array}$$

۵۴ - گزینه ۱ ساعت یک ربع به ۶ همان ۵:۴۵ دقیقه است یک ربع قبل یعنی ۱۵ دقیقه قبل ساعت ۵:۳۰ یا ۵ و نیم است.

۵۵ - گزینه ۲ حاصل برابر است با:

$$205 = 200 + 5$$

۵۶ - گزینه ۴

صد و یازده امتیاز دارد.

$$\begin{array}{r} 99 \\ + 12 \\ \hline 111 \end{array}$$

حروف: صد و یازده

$$5 + 5 + 5 = 15 \text{ : تعداد کل مهره‌ها}$$

$$5 = \text{تعداد مهره سیاه, } 5 = \text{تعداد مهره سفید, } 5 = \text{تعداد مهره قرمز}$$

۵۷ - گزینه ۲ با توجه به شکل ۵ قسمت از ۸ قسمت مساوی رنگ نشده است.

۵۸ - گزینه ۴ شانس بیرون آمدن هر سه رنگ برابر است چون تعداد مهره‌های هر سه رنگ برابر است.



۵ مهره‌ی از ۱۵ مهره، قرمز است.

۵ مهره‌ی از ۱۵ مهره، سفید است.

۵ مهره‌ی از ۱۵ مهره، سیاه است.

پس شانس بیرون آمدن همه‌ی رنگ‌ها یکسان است.

۵۹ - گزینه ۲

الگو به صورت شمارش ۴ تا ۴ زیاد می‌شود پس:

$$۱۳۰ - ۱۳۴ - ۱۳۸ - ۱۴۲ - \boxed{۱۴۶}$$

۶۰ - گزینه ۴ با این سه رقم، ۹ عدد زوج سه رقمی می‌توان نوشت.

$$\boxed{۴۴۴} - ۷۷۷ - ۹۹۹$$

$$۴۴۷ - \boxed{۷۷۴} - \boxed{۹۹۴}$$

$$۴۴۹ - ۷۷۹ - ۹۹۷$$

$$\boxed{۴۷۴} - ۷۴۷ - ۹۴۹$$

$$\boxed{۴۹۴} = ۷۹۷ - ۹۷۹$$

$$۴۷۷ - \boxed{۷۴۴} - \boxed{۹۴۴}$$

$$۴۹۹ - ۷۹۹ - ۹۷۷$$

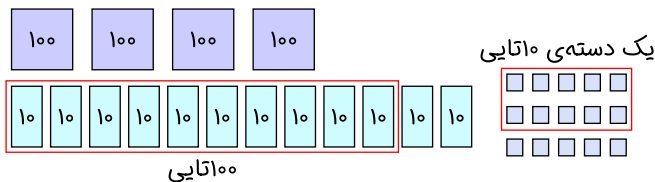
$$۴۷۹ - ۷۴۹ - ۹۴۷$$

$$۴۹۷ - \boxed{۷۹۴} - \boxed{۹۷۴}$$

۶۱ - گزینه ۱

۴ بسته‌ی ۱۰۰ تایی داریم که می‌شود ۴۰۰

با بسته‌های ۱۰ تایی می‌توانیم یک بسته‌ی ۱۰۰ تایی درست کنیم و ۲ دسته‌ی ۱۰ تایی باقی می‌ماند و با یکی‌ها هم یک دسته‌ی ۱۰ تایی درست می‌کنیم و ۵ تا یکی باقی می‌ماند.



۶۲ - گزینه ۲

۷ ده‌تایی و ۸ قسمت از ۱۰ قسمت مساوی می‌شود ۷۸

۶۳ - گزینه ۱ ۷ دسته‌ی صدتایی و ۹ دسته‌ی ده‌تایی و ۲ یکی = ۲ دسته‌ی صدتایی و ۴ دسته‌ی ده‌تایی و ۵ دسته‌ی صدتایی و ۵ دسته‌ی ده‌تایی و ۲ یکی.

$$۷۹۲ = ۷ \text{ دسته‌ی صدتایی و } ۹ \text{ دسته‌ی ده‌تایی و } ۲ \text{ یکی}$$

دسته‌های صدتایی با هم جمع و دسته‌های ده‌تایی را با هم جمع و دسته‌های یکی را با هم جمع می‌کنیم.

۶۴ - گزینه ۳ ۱۰ تا سکه‌ی ۱۰ ریالی برابر ۱۰۰ ریال یا برابر ۱۰۰ تا سکه‌ی ۱ ریالی است.

۶۵ - گزینه ۳ با توجه به شکل سکه‌ها را در جدول ارزش‌گذاری مکانی قرار می‌دهیم:

صدگان	دهگان	یکان	حروف
۳	۰	۳	عدد ۳۰۳ - سیصد و سه

۶۶ - گزینه ۴ گزینه‌ی «۴» به‌صورت زیر است:

$$۳۰۱ = ۳۰۰ + ۱$$

۶۷ - گزینه ۱ ۳۰ دقیقه بعد از ساعت ۸:۰۰ ساعت ۸:۳۰ یا (هشت و نیم) و ۱۵ دقیقه بعد از ساعت ۷:۰۰ ساعت ۷:۱۵ یا (هفت و ربع) است.

۶۸ - گزینه ۴ از جدول ارزش مکانی کمک می‌گیریم:

صدگان	دهگان	یکان	حروف
۶	۲	۴	ششصد و بیست و چهار

۶۹ - گزینه ۳ هر سانتی‌متر برابر ۱۰ میلی‌متر است پس ۶ سانتی‌متر برابر ۶۰ میلی‌متر است. پس:

$$\text{میلی‌متر } ۶۸ = ۶۰ + ۸ = ۶ \text{ سانتی‌متر و } ۸ \text{ میلی‌متر}$$

۷۰ - گزینه ۱ اگر الان ساعت ۷ و ربع یا ۷:۱۵ باشد یک ربع بعد یا ۱۵ دقیقه بعد ساعت ۷:۳۰ یا ۷ و نیم است.

۷۱ - گزینه ۴ یک ربع برابر ۱۵ دقیقه است. حال گزینه‌ها را بررسی می‌کنیم:

گزینه «۱»: فاصله‌ی زمانی برابر ۱۰ دقیقه است.

گزینه «۲»: فاصله‌ی زمانی برابر ۳۰ دقیقه است.

گزینه «۳»: از ساعت یک ربع به هشت یا ۷:۴۵ تا ساعت ۸ و ربع یا همان ۸:۱۵ فاصله‌ی زمانی ۳۰ دقیقه است.

گزینه «۴»: از ساعت هشت و ربع یا همان ۸:۱۵ تا ساعت ۸ و نیم یا ساعت ۸:۳۰ فاصله‌ی زمانی یک ربع یا ۱۵ دقیقه است.



۷۲ - گزینه ۳ باز شده‌ی تساوی به صورت:

$$987 = 900 + 80 + 7$$

۷۳ - گزینه ۲

دویست و پنج: ۲۰۵

دویست و پنجاه: ۲۵۰

۷۴ - گزینه ۴ هرچه تعداد ضلع‌ها بیشتر شود، تعداد گوشه‌ها بیشتر می‌شود، پس تعداد گوشه‌های ۴۰ ضلعی از همه بیشتر است.

۷۵ - گزینه ۱ قسمت‌های بیشتر سبزرنگ هستند، پس عقربه به احتمال بیشتر روی سبز می‌ایستد. با توجه به شکل داریم:

۳ قسمت از ۸ قسمت مساوی سبز است.

۲ قسمت از ۸ قسمت مساوی قرمز است.

۲ قسمت از ۸ قسمت مساوی آبی است.

۱ قسمت از ۸ قسمت مساوی زرد است.

۷۶ - گزینه ۲ اعدادی زوج هستند که یکان آن‌ها ۰ یا ۲ یا ۴ یا ۶ یا ۸ باشد و اعدادی فرد هستند که یکان آن ۱ یا ۳ یا ۵ یا ۷ یا ۹ باشند.

۷۷ - گزینه ۱ اعدادی زوج هستند که یکان آن‌ها ۰ یا ۲ یا ۴ یا ۶ یا ۸ باشند و اعدادی فرد هستند که یکان آن‌ها ۱ یا ۳ یا ۵ یا ۷ یا ۹ است.

۷۸ - گزینه ۳ کوچکترین عدد فرد سه‌رقمی بدون تکرار ارقام برابر است با:

حروف	عدد	یکان	دهگان	صدگان
صد و بیست و سه	۱۲۳	۳	۲	۱

عددی فرد است که یکان آن ۱ یا ۳ یا ۵ یا ۷ یا ۹ باشد.

۷۹ - گزینه ۱ بزرگترین عدد زوج سه‌رقمی بدون تکرار ارقام برابر است با:

حروف	عدد	یکان	دهگان	صدگان
نهصد و هشتاد و شش	۹۸۶	۶	۸	۹

عددی زوج است که یکان آن ۰ یا ۲ یا ۴ یا ۶ یا ۸ باشند.

۸۰ - گزینه ۴ می‌دانیم: در ساختن اعداد با کارت، رقم تکراری نداریم.

حروف	عدد	یکان	دهگان	صدگان
دویست و سی و پنج	۲۳۵	۵	۳	۲

می‌دانیم عددی فرد است که یکان آن ۱ یا ۳ یا ۵ یا ۷ یا ۹ باشند.

۸۱ - گزینه ۳ می‌دانیم در ساختن اعداد با کارت، تکرار ارقام مجاز نیست. بزرگترین عدد زوج سه‌رقمی برابر است با:

حروف	عدد	یکان	دهگان	صدگان
نهصد و هشتاد و دو	۹۸۲	۲	۸	۹

می‌دانیم عددی زوج این است که یکان آن ۰ یا ۲ یا ۴ یا ۶ یا ۸ باشد.

۸۲ - گزینه ۱ مفهوم شکل ۳ دسته‌ی ۴ تایی است.



۸۳ - گزینه ۴ با توجه به الگو داریم:

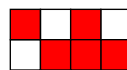
$$974, 976, 978, 980, \boxed{982}$$

الگوی شمارش ۲ تا ۲ تا ۲ است.

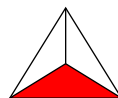
۸۴ - گزینه ۱ در گزینه‌ی ۱، کسری از شکل که رنگ شده با کسری که رنگ نشده برابر است.

یعنی ۲ قسمت از ۴ قسمت رنگ شده و ۲ قسمت از ۴ قسمت رنگ نشده.

بررسی سایر گزینه‌ها:



گزینه «۲»: ۵ قسمت از ۸ قسمت رنگ شده و ۳ قسمت از ۸ قسمت رنگ نشده.



گزینه «۳»: ۱ قسمت از ۳ قسمت رنگ شده و ۲ قسمت از ۳ قسمت رنگ نشده.



گزینه «۴»: ۱ قسمت از ۴ قسمت رنگ شده و ۳ قسمت از ۴ قسمت رنگ نشده.

۸۵ - گزینه ۳

۳ تا از تقریب‌ها درست نوشته شده که عبارتند از:



پروین اعتصامی

$$۲۳ \rightarrow ۲۰ \quad ۴۷ \rightarrow ۵۰ \quad ۴۲ \rightarrow ۴۰$$

بررسی سایر گزینه‌ها:

$$۲۶ \rightarrow ۳۰ \quad ۱۸ \rightarrow ۲۰ \quad ۴۵ \rightarrow ۵۰$$

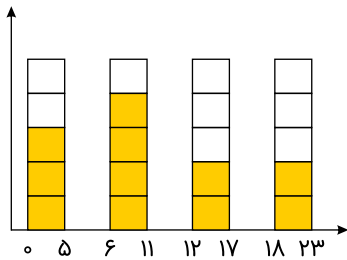
۸۶ - گزینه ۳ تقریب عدد $۳۷ \rightarrow ۴۰$ و تقریب $۲۴ \rightarrow ۲۰$ است پس داریم:

$$\begin{array}{r} ۳۷ \\ + ۲۴ \\ \hline \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} ۴۰ \\ + ۲۰ \\ \hline ۶۰ \end{array}$$

۸۷ - گزینه ۲ نمودار گزینه‌ی ۲ درست است.

۸۸ - گزینه ۴ با توجه به نمودار بیشترین موضوع داستانی و کمترین موضوع علمی است.

۸۹ - گزینه ۱ اختلاف ستون اول و آخر ۱ است.



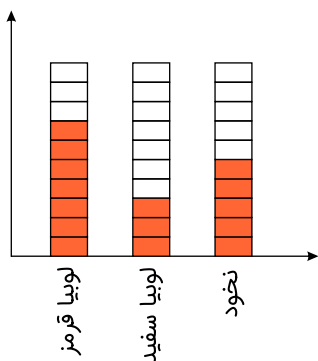
$۱ = ۳ - ۲$ = اختلاف ستون اول و آخر

۹۰ - گزینه ۱ الگوها را ادامه می‌دهیم و حاصل جمع خواسته شده را به دست می‌آوریم.

$$۱, ۳, ۵, ۷, ۹, ۱۱, \boxed{۱۳} \quad ۲, ۴, ۶, ۸, ۱۰, \boxed{۱۲} \quad \text{حاصل جمع} = ۱۳ + ۱۲ = ۲۵$$

۹۱ - گزینه ۲

اختلاف مجموع لوبیای سفید و نخود از تعداد لوبیای قرمز برابر ۱ است.



۷ = لوبیا قرمز

$۸ = ۳ + ۵$ = نخود + لوبیا سفید

$۱ = ۸ - ۷$

۹۲ - گزینه ۲ اعداد را در ستون چپ با ۷ جمع می‌کنیم و در ستون سمت راست می‌نویسیم.

$$\begin{array}{|c|} \hline ۲ \\ \hline ۴ \\ \hline ۶ \\ \hline \end{array} \xrightarrow{+۷} \begin{array}{|c|} \hline ۹ \\ \hline ۱۱ \\ \hline ۱۳ \\ \hline \end{array}$$

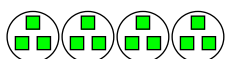
۹۳ - گزینه ۳

۹۴ - گزینه ۱

الف) ۵ تا ۴ تایی می‌شود ۲۰ و ب) ۳ تا ۵ تایی می‌شود ۱۵.

۹۵ - گزینه ۳

برای جمله‌ی «۴ تا ۳ تایی می‌شود ۱۲ تا» باید ۴ دسته که هر دسته شامل ۳ هکل است رسم کنیم مانند:





۹۶ - گزینه ۴

بزرگ‌ترین عدد سه رقمی زوج بدون تکرار ارقام ۹۸۶ و کوچک‌ترین عدد سه رقمی زوج بدون تکرار ارقام ۱۰۲ است.

۹۷ - گزینه ۲

$$۴۳ - ۱۳ = ۳۰$$

$$\boxed{۳۰} + ۱۳ = ۴۳$$

۹۸ - گزینه ۳

$$۶ \text{ سانتی‌متر} = ۶۰ \text{ میلی‌متر} \quad ۱ \text{ سانتی‌متر} = ۱۰ \text{ میلی‌متر}$$

$$۸۰ + ۶ = ۸۶$$

۹۹ - گزینه ۱ هر ۱۰ میلی‌متر معادل ۱ سانتی‌متر است، بنابراین ۳۷ میلی‌متر یعنی ۳ سانتی‌متر و ۷ میلی‌متر.

۱۰۰ - گزینه ۴

هر ماشین، ۴ چرخ و هر موتور، ۲ چرخ دارد.

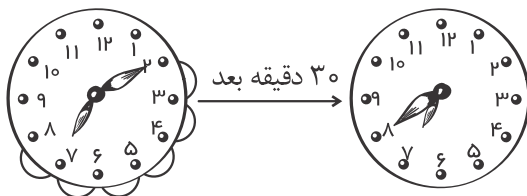
۲ ماشین و ۴ موتور روی هم ۱۶ چرخ دارند.

$$۱۶ = ۲ + ۲ + ۲ + ۲ + ۲ + ۲ + ۴ + ۴ : \text{تعداد چرخ‌ها}$$

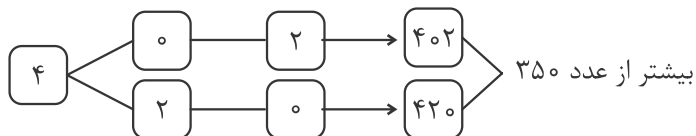
۱۰۱ - گزینه ۲

نیم ساعت برابر ۳۰ دقیقه است.

نیم ساعت ۷:۱۰ از منزل خارج شده است، ۳۰ دقیقه بعد ساعت ۷:۴۰ دقیقه می‌شود.



۱۰۲ - گزینه ۴



۱۰۳ - گزینه ۱

$$۵۱۰ = ۵۰۰ + ۱۰ + ۰$$

۱۰۴ - گزینه ۳

در گزینه‌ی ۳ تعداد مهره‌های آبی از مهره‌های قرمز بیشتر است پس شانس بیرون آمدن مهره‌ی آبی بیشتر است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱» و «۴»: مهره‌های آبی از مهره‌های قرمز کمتر است پس شانس بیرون آمدن مهره‌های آبی کمتر است.

گزینه «۳»: تعداد مهره‌های قرمز و آبی با هم برابر است پس شانس بیرون آمدن هر دو مهره برابر است.

پاسخنامه کلیدی

۱ - ۲	۱۶ - ۲	۳۱ - ۱	۴۶ - ۳	۶۱ - ۱	۷۶ - ۲	۹۱ - ۲
۲ - ۴	۱۷ - ۳	۳۲ - ۲	۴۷ - ۳	۶۲ - ۲	۷۷ - ۱	۹۲ - ۲
۳ - ۴	۱۸ - ۳	۳۳ - ۴	۴۸ - ۱	۶۳ - ۱	۷۸ - ۳	۹۳ - ۳
۴ - ۲	۱۹ - ۴	۳۴ - ۴	۴۹ - ۲	۶۴ - ۳	۷۹ - ۱	۹۴ - ۱
۵ - ۴	۲۰ - ۱	۳۵ - ۳	۵۰ - ۳	۶۵ - ۳	۸۰ - ۴	۹۵ - ۳
۶ - ۲	۲۱ - ۳	۳۶ - ۳	۵۱ - ۲	۶۶ - ۴	۸۱ - ۳	۹۶ - ۴
۷ - ۴	۲۲ - ۳	۳۷ - ۳	۵۲ - ۲	۶۷ - ۱	۸۲ - ۱	۹۷ - ۲
۸ - ۱	۲۳ - ۲	۳۸ - ۴	۵۳ - ۳	۶۸ - ۴	۸۳ - ۴	۹۸ - ۳
۹ - ۴	۲۴ - ۱	۳۹ - ۱	۵۴ - ۱	۶۹ - ۳	۸۴ - ۱	۹۹ - ۱
۱۰ - ۴	۲۵ - ۲	۴۰ - ۳	۵۵ - ۲	۷۰ - ۱	۸۵ - ۳	۱۰۰ - ۴
۱۱ - ۳	۲۶ - ۱	۴۱ - ۲	۵۶ - ۴	۷۱ - ۴	۸۶ - ۳	۱۰۱ - ۲
۱۲ - ۲	۲۷ - ۲	۴۲ - ۱	۵۷ - ۲	۷۲ - ۳	۸۷ - ۲	۱۰۲ - ۴
۱۳ - ۴	۲۸ - ۴	۴۳ - ۳	۵۸ - ۴	۷۳ - ۲	۸۸ - ۴	۱۰۳ - ۱
۱۴ - ۳	۲۹ - ۳	۴۴ - ۴	۵۹ - ۲	۷۴ - ۴	۸۹ - ۱	۱۰۴ - ۳
۱۵ - ۴	۳۰ - ۴	۴۵ - ۴	۶۰ - ۴	۷۵ - ۱	۹۰ - ۱	