

مسابقه‌ی ریاضی استرالیا

پایه: سوم و چهارم دبستان

تاریخ: ۱۳۸۹/۵/۱۴

زمان: ۶۰ دقیقه

• دانش آموز عزیز لطفاً به موارد زیر توجه کنید

- اگر معنی کلمه‌ای را نمی‌دانید از معلم حاضر در جلسه پرسید.
 - محاسبات خود را در برگه‌ی چرک‌نویس انجام دهید و در دفترچه‌ی سؤال چیزی ننویسید.
 - در این دفترچه ۲۵ سؤال وجود دارد که هر کدام ۵ گزینه دارد. پاسخ صحیح را علامت بزنید. (اگر برای یک سؤال دو پاسخ را علامت بزنید، نمره‌ای نمی‌گیرید.)
 - در این دفترچه ۵ سؤال وجود دارد که باید حل کنید و پاسخ نهایی آن را در آن بنویسید. (پاسخ می‌تواند عددی بین صفر تا ۹۹۹ باشد.)
 - تا زمانی که به شما گفته نشده است دفترچه‌ی سؤال را باز نکنید.
- موفق باشید

پرسش های ۱ تا ۱۰ هر کدام ۳ امتیاز دارند.

۱- کدام عدد حاصل این جمع است؟

$$1 + 10 + 100 + 1000 = ?$$

- A) ۱۱۱۱ B) ۱۱۱۱۱ C) ۱۱۱۰ D) ۱۰۱۰ E) ۱۰۱۱۱

۲- کدام عدد وسط دو عدد ۶۰۰ و ۷۰۰ قرار دارد؟

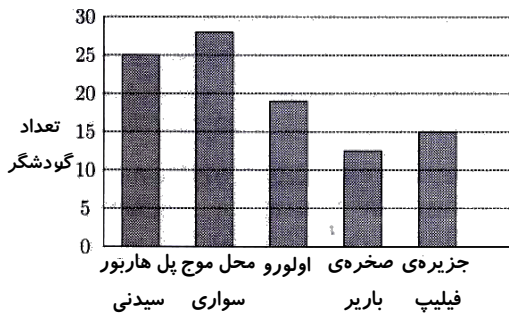
- A) ۵۵۰ B) ۶۴۵ C) ۶۵۰ D) ۶۵۵ E) ۷۰۰

۳- نادر از خانه ی * بازی را شروع کرده است. او دو خانه بالا و سپس یک خانه ب ه راست رفته است. او به کدام خانه رسیده است؟

	♡	∞	⊗	◇
∞	△		□	▽
▽		*		⊗
◇	◇		♡	△
♡	△	∞	◇	

- A) ♡ B) ∞ C) ⊗
D) △ E) □

۴- از ۱۰۰ گردشگر پرسیده شد که بهترین محلی که در استرالیا بازدید کردید کدام بوده است؟ نمودار زیر برای ۵ محل که بیشترین رأی را آورده اند رسم شده است؟ تعداد افرادی که به پل هاربور در شهر سیدنی رأی داده اند چقدر بیش تر از افرادی که به جزیره فیلیپ رأی داده اند؟



- A) ۴۰ B) ۲۰ C) ۱۰
D) ۵ E) ۷

۵- یک منبع ۵۶ لیتر آب دارد. اگر ۲۸ لیتر دیگر آب به آن اضافه شود، مقدار آب در منبع چند لیتر می شود؟

- A) ۸۴ لیتر B) ۵۶ لیتر C) ۲۸ لیتر D) ۷۶ لیتر E) ۷۸ لیتر

۶- عدد یک هزار و بیست و هفت کدام است؟

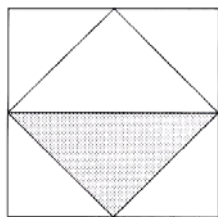
- A) ۱۰۰۰۲۷ B) ۱۰۰۲۷ C) ۱۰۲۷ D) ۱۲۷ E) ۲۷

۷- از دانش آموزان یک پایه پرسیده شد که چه حیوانی را در خانه نگهداری می کنند. جدول زیر را با استفاده از پاسخ های آنان رسم کرده اند، کدام یک از جمله های زیر درست است؟

حیوان	تعداد
سگ	
گره	
پرنده	
همستر	
ماهی	

- (A) تعداد پرنده ها از ماهی ها بیشتر است.
(B) تعداد سگ ها از گره ها بیشتر است.
(C) دانش آموزان این پایه روی هم ۳۰ حیوان خانگی داشته اند.
(D) پرنده کم ترین تعداد را در بین حیوانات خانگی داشته است.
(E) گره بیشترین تعداد را در بین حیوانات خانگی داشته است.

۸- نقطه‌ی وسط هر ضلع مربع را مطابق شکل به هم وصل کرده ایم، قسمتی از شکل رنگ شده است. قسمت رنگ شده چه



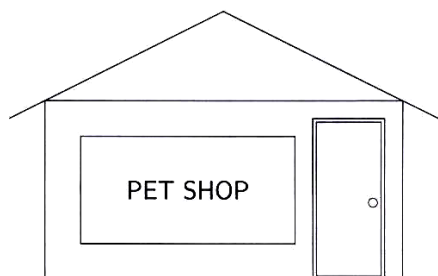
کسری از مربع بزرگ اصلی است؟

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{6}$ C) $\frac{2}{3}$
 D) $\frac{1}{3}$ E) $\frac{1}{5}$

۹- اگر یک تمبر ۵۵ تومانی بخریم و ۵۰۰ تومان به فروشنده بدهیم، چقدر باید پس بگیریم؟

- A) ۱۶۵ تومان B) ۲۳۵ تومان C) ۲۴۵ تومان D) ۳۳۵ تومان E) ۳۴۵ تومان

۱۰- سارا درون فروشگاه حیوانات خانگی ایستاده و از پنجره به بیرون نگاه می‌کند. سارا نوشته‌ی روی پنجره را چگونه



می‌بیند؟

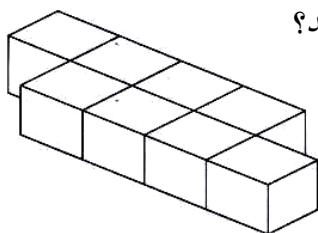
- A) P O H S T E P B) P O H 2 T E P C) T E P P O H S
 D) P O H 2 T E P E) P O H S T E P

پرسش‌های ۱۱ تا ۲۰ هر کدام ۴ امتیاز دارد.

۱۱- من از یک ربع به ۱۰ تا یازده‌ونیم مطالعه کردم. زمان مطالعه‌ی من چقدر بوده است؟

- A) ۴۵ دقیقه B) ۱/۵ ساعت C) ۱ ساعت و ۴۵ دقیقه
 D) ۲ ساعت و ۱۵ دقیقه E) ۲ ساعت و ۴۵ دقیقه

۱۲- هشت مکعب را به شکل زیر به هم چسبانده‌ایم، چند وجه از مکعب‌ها چسب کاری شده‌اند؟



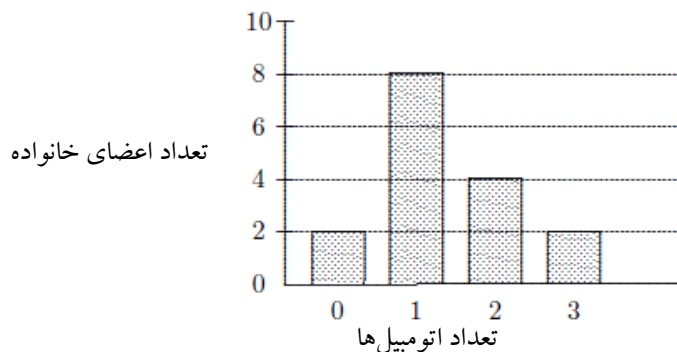
- A) ۷ B) ۸ C) ۱۰
 D) ۱۲ E) ۱۸

۱۳- خانم موسوی ۱۶ گل دارد. او می‌خواهد گل‌هایش را به دو دسته تقسیم کند که تعداد گل‌های یک دسته سه برابر دسته‌ی

دیگر باشد. تعداد گل‌های دسته‌ی بزرگ‌تر چند تاست؟

- A) ۸ B) ۱۰ C) ۱۲ D) ۱۴ E) ۱۶

۱۴- از دانش‌آموزان کلاس پرسیده شد «خانواده‌ی آن‌ها چند اتومبیل دارند؟» نمودار زیر با پاسخ‌های آن‌ها رسم شده است،



کدام یک از جمله‌های زیر درست است؟

- (A) دو خانواده هر کدام دو اتومبیل دارند.
- (B) شش خانواده حداقل هر کدام دو اتومبیل دارند.
- (C) چهار خانواده دقیقاً هر کدام یک اتومبیل دارند.
- (D) هر خانواده حداقل یک اتومبیل دارد.
- (E) سه خانواده دقیقاً هر کدام دو اتومبیل دارند.

۱۵- برنامه‌ی روزانه‌ی دبستان به شکل زیر است. در هر روز چند دقیقه برای کلاس در نظر گرفته شده است؟

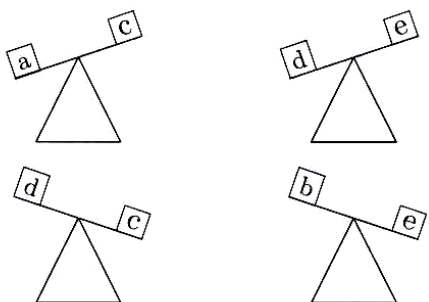
زمان	فعالیت
۹ - ۹:۱۰	برنامه‌ی صبحگاه
۹:۱۰ - ۱۱:۰۰	کلاس
۱۱:۰۰ - ۱۱:۳۰	زنگ تفریح
۱۱:۳۰ - ۱۳:۰۰	کلاس
۱۳:۰۰ - ۱۳:۵۰	وقت نهار
۱۳:۵۰ - ۱۵:۰۰	کلاس
۱۵:۰۰	پایان کار دبستان

- A) ۳۰۰
- B) ۲۵۰
- C) ۵۰۰
- D) ۲۷۰
- E) ۲۴۰

۱۶- اگر از هر یک از سکه‌های پول ۵ تا داشته باشید و پول شما ۴۰۰ تومان باشد. کدام یک درست است؟

- (A) ۵ تومانی - ۱۰ تومانی - ۲۰ تومانی
- (B) ۵ تومانی - ۱۰ تومانی - ۵۰ تومانی
- (C) ۵ تومانی - ۱۰ تومانی - ۱۰۰ تومانی
- (D) ۵ تومانی - ۲۰ تومانی - ۵۰ تومانی
- (E) ۱۰ تومانی - ۲۰ تومانی - ۵۰ تومانی

۱۷- به شکل ترازوهای زیر دقت کنید و بگویید کدام وزنه از بقیه سبک‌تر است؟



- A) a
- B) b
- C) c
- D) d
- E) e

۱۸- سمانه در وسط صف غذاخوری ایستاده‌است. مریم سه تا عقب‌تر از اوست و چهار نفر پشت مریم در صف ایستاده‌اند. در صف غذاخوری چند نفر ایستاده‌اند؟

- A) ۸ B) ۱۴ C) ۱۵ D) ۱۶ E) ۱۷

۱۹- می‌خواهیم دور زمین مثلث شکلی به اضلاع ۲۵ متر، ۲۵ متر و ۳۰ متر را نرده کشی کنیم. اگر فاصله‌ی بین دو پایه برای نصب نرده‌ها ۵ متر باشد، به چند پایه نیاز داریم؟

- A) ۱۳ B) ۱۵ C) ۱۶ D) ۱۷ E) ۱۹

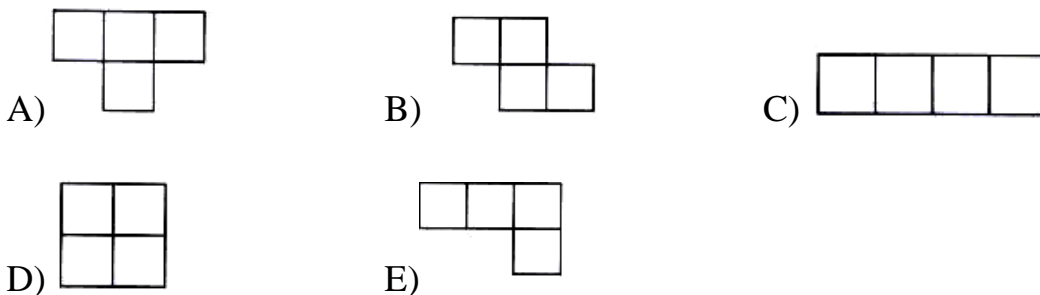
۲۰- زهرا برای شرکت در آزمون یک کارت دارد که شماره ی صندلی اش بر روی آن نوشته شده. لکه‌ای روی یکی از رقم‌های ایجاد شده و به صورت ۲●۳۵ در آمده‌است. زهرا می‌داند که شماره ی صندلی او بر ۲ بخش‌پذیر است ولی بر ۴ بخش‌پذیر نیست. کدام رقم می‌تواند در قسمت لکه‌ی ایجاد شده ی ● باشد؟

- A) ۱ B) ۲ C) ۳ D) ۵ E) ۷

پرسش‌های ۲۱ تا ۲۵ هر کدام ۵ امتیاز دارند.

۲۱- می‌خواهیم یک کاغذ شطرنجی ۴×۴ را به کمک یکی از شکل‌های زیر پوشانده شود. به نحوی که هنگام پوشاندن در هیچ قسمت روی هم افتادگی به وجود نیاید.

کدام یک از اشکال زیر نمی‌تواند برای پوشاندن به کار رود؟



۲۲- سمیه شمارش را از ۲۰۱۰ شروع کرد و هر بار ۷ تا از آن کم کرد و این کار را ادامه داد. اعداد به دست آمده به شکل روبرو است.

۲۰۱۰-۲۰۰۳-۱۹۹۶-۱۹۸۹- ...

اگر سمیه به همین ترتیب به شمارش ادامه دهد کدام عدد را خواهد شمرد؟

- A) ۱۷۸۶ B) ۱۷۸۷ C) ۱۷۸۸ D) ۱۷۸۹ E) ۱۷۹۰

۲۳- یک مستطیل مطابق شکل به چهار مستطیل کوچک‌تر تقسیم شده‌است. مساحت سه قسمت برحسب سانتی متر مربع روی آن نوشته شده‌است. مساحت قسمت رنگی چند سانتی متر مربع است؟

6	10
15	

A) ۲۱

B) ۲۵

C) ۳۰

D) ۳۱

E) ۳۲

۲۴- مادر برای خرید دستمال کاغذی قیمت‌های زیر را در فروشگاه دیده‌است. کدام قیمت از بقیه مناسب‌تر است؟

A) ۲ جعبه ۲۱۵ تومان

B) ۱ جعبه ۱۳۵ تومان

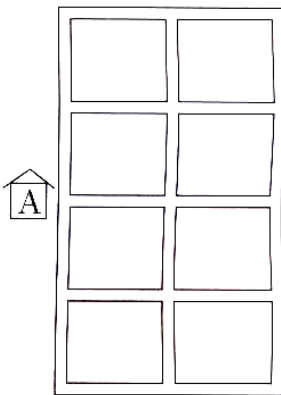
C) ۴ جعبه ۴۲۰ تومان

D) ۱۰ جعبه ۹۵۰ تومان

E) ۱۲ جعبه ۱۱۹۵ تومان

۲۵- به نقشه‌ی زیر نگاه کنید. خانه‌ی احمد در نقطه‌ی A قرار دارد. اندازه‌ی خیابان‌های بین هر دو تقاطع ۱ کیلومتر است.

احمد هر روز ۶ کیلومتر می‌دود ولی مایل است. مسیرهای مختلفی را بیمایع و هر روز از یک خیابان دو بار عبور نکند. احمد چند مسیر مختلف را می‌تواند انتخاب کند؟ (هر مسیر در دو جهت مختلف را فقط یک مسیر در نظر بگیرید)



A) ۳

B) ۴

C) ۵

D) ۶

E) ۸

برای پاسخ‌گویی پرسش‌های ۲۶ تا ۳۰ جواب هر کدام را به شکل یک عدد صحیح بین ۰ تا ۹۹۹ روی پاسخ‌نامه‌ی خود علامت بگذارید.

سؤال ۲۶، ۶ نمره - سؤال ۲۷، ۷ نمره - سؤال ۲۸، ۸ نمره - سؤال ۲۹، ۹ نمره و بالاخره سؤال ۳۰، ۱۰ نمره دارد.

۲۶- اگر همه‌ی اعداد از ۱ تا ۲۰۱۰ را بنویسیم، چه تعداد عدد وجود دارد که دو یا سه رقم صفر در کنار یکدیگر داشته باشد؟

۲۷- علی و خانواده‌اش می‌خواهند از استرالیا به انگلستان و سپس به فرانسه سفر کنند. آن‌ها در کشورهای مختلف باید پول

خود را تبدیل کنند. هر ۱۰۰ دلار استرالیایی برابر با ۴۰ پوند انگلیسی است و هر ۱۰۰ پوند انگلیسی برابر با ۸۰ یورو فرانسه

است. اگر علی بخواهد ۱۲۰ یورو داشته باشد، چند دلار استرالیایی باید تبدیل کند؟

۲۸- اگر ۵ مستطیل را با طول‌های ۱۲ سانتی‌متر و عرض‌های برابر کنار یکدیگر بگذاریم. مستطیل بزرگ‌تری با طول ۱۲

سانتی‌متر و عرض ۵ برابر هر یک از مستطیل‌های کوچک به دست می‌آید.

محیط مستطیل بزرگ‌تر دو برابر محیط هر یک از مستطیل‌های کوچک‌تر است. محیط مستطیل بزرگ‌تر چند سانتی‌متر است؟

۲۹- جمله‌ی روبه‌رو را در نظر بگیرید THIS IS ONE GREAT MATHS CHALLENGE در هر

دقیقه اولین حرف هر کلمه به آخر کلمه می‌رود بعد از چند دقیقه دوباره می‌توان جمله‌ی بالا را به همین شکل مشاهده کرد؟

۳۰- بر روی یک کاغذ شطرنجی 6×5 مثلث‌هایی رسم می‌کنیم که یک رأس بر روی نقطه‌ی A و دو رأس دیگر بر روی خط

بالایی و خط سمت راست قرار داشته باشد. (یک نمونه از آن را در شکل زیر می‌بینید.) اضلاع هر مثلث تعدادی از مربع‌های

کاغذ را قطع می‌کند. بیش‌ترین تعداد مربع‌های قطع شده توسط مثلثی با ویژگی فوق کدام است؟

