

زمان برگزاری: هفته چهارم اردیبهشت

مدت پاسخگویی: ۷۵ دقیقه

۱) در هر مورد، از کدام روش برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده می‌شود؟

- | | | |
|--|---|---------------------------------|
| الف) فاصله‌ی سیاره‌ی مریخ تا زمین | • | ۱) پرسیدن |
| ب) تعداد دانش‌آموزان با کفش سفید در کلاس | • | ۲) اندازه‌گیری |
| پ) رنگ مورد علاقه‌ی معلمان مدرسه | • | ۳) مراجعه به کتاب‌ها یا سایت‌ها |
| ت) قد دانش‌آموزان کلاس اول | • | ۴) مشاهده |



۲) جملات درست را با علامت ✓ و جملات نادرست را با علامت ✗ مشخص کنید.



الف) به یک سی‌سی، یک میلی‌لیتر نیز گفته می‌شود.



ب) هر لیتر، ۱۰۰ سانتی‌متر مکعب است.



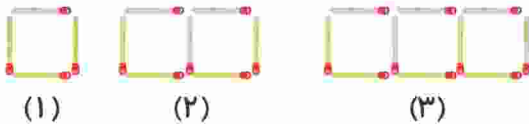
پ) ۲۵ / لیتر برابر ۲۵۰ سی‌سی است.



ت) ۱۲۰۰ سانتی‌متر مکعب بیشتر از ۱۰۰۰ میلی‌لیتر است.

۳) گزینه‌ی صحیح را مشخص کنید.

الف) با توجه به الگوی داده شده، شکل دهم از چند چوب درست شده است؟



۳۰ (۱)

۴۰ (۲)

۴۱ (۳)

۳۱ (۴)

۴:۵۰', ۴:۳۰', ۴:۱۰', ...

ب) با توجه به الگوهای زمانی داده شده، زمان بعدی کدام است؟

۴:۵۰' (۲)

۳:۵۰' (۱)

۳:۰۰ (۴)

۴:۰۰ (۳)



۴) جاهای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید.

الف) مجموع زاویه‌های داخلی هر مثلث درجه است.

ب) اگر نیمساز زاویه‌ی 60° درجه را رسم کنیم، آن را به دو زاویه‌ی درجه تقسیم می‌کند.

پ) اگر مجموع ۳ زاویه‌ی یک دوزنقه 250° درجه باشد، زاویه‌ی چهارم درجه است.

ت) هرگاه شکلی را نیم دور حول نقطه‌ای بچرخانیم و شکل روی خودش منطبق شود می‌گوییم آن شکل دارد.

(۵) $\frac{3}{5}$ از دانش آموزان مدرسه ی ۲۰۰ نفره ی دانا و $\frac{1}{4}$ از دانش آموزان مدرسه ی ۴۰۰ نفره ی ادب در مسابقات هنری شرکت

کرده اند. کدام مدرسه تعداد شرکت کننده ی بیشتری در مسابقات داشته است؟

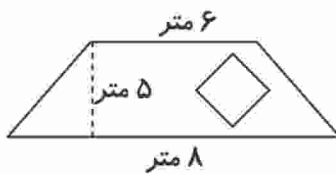


(۶) نسبت تعداد کتاب های درنا به برنا ۸ به ۳ است. اگر اختلاف تعداد کتاب های آن ها ۲۰ باشد، هر کدام چند کتاب دارند؟

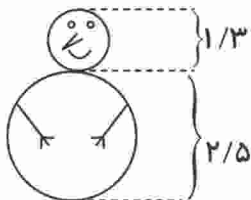


(۷) زمینی به شکل ذوزنقه داریم که می خواهیم سطح آن را با موزائیک بپوشانیم. با توجه به وجود یک حوض به شکل مربع به قطر ۴

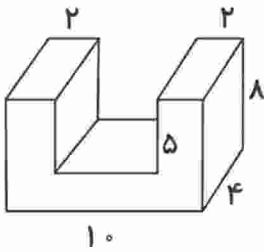
متر، به چند مترمربع موزائیک نیاز داریم؟



(۸) محیط آدم برفی داده شده چقدر است؟



۹) حجم شکل زیر را به دست آورید. (همه‌ی اندازه‌ها بر حسب سانتی‌متر است.)



۱۰) دارا در چهار مرحله از یک مسابقه‌ی علمی ۲۳، ۲۵، ۲۷ و ۲۱ امتیاز کسب کرده است.

الف) میانگین امتیازهای او را محاسبه کنید.

ب) در مرحله‌ی پنجم چه امتیازی کسب کند تا میانگین عوض نشود؟