

زمان برگزاری: هفته چهارم اردیبهشت

مدت پاسخگویی: ۷۵ دقیقه

(۱) هر یک از عبارت‌ها را به عدد مناسب وصل کنید.

• (۱) $۰/۶۶$ دسی‌متر• (۲) $۰/۰۶۶$ دسی‌متر• (۳) ۶۶۰ میلی‌متر• (۴) ۶۶ دسی‌متر• الف) $۶/۶$ متر چند دسی‌متر است؟• ب) $۶/۶$ دسی‌متر چند میلی‌متر است؟• پ) $۶/۶$ سانتی‌متر چند دسی‌متر است؟• ت) $۶/۶$ میلی‌متر چند دسی‌متر است؟

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

• الف) عدد $۵/۳$ - یک عدد صحیح منفی است.• ب) $۵/۳$ هکتار برابر است با ۵۳۰۰ مترمربع.• پ) کسر $\frac{۱۱}{۶}$ مقدار $\frac{۱۴}{۱۲}$ کم دارد تا سه واحد کامل شود.

• ت) بین ضلع مربع و مساحت آن تناسب وجود ندارد.

• ث) در تقسیم اگر مقسوم و مقسوم‌علیه را ۱۰۱ برابر کنیم، خارج قسمت تغییری نمی‌کند.

۳) گزینه‌ی صحیح را مشخص کنید.

الف) فرض کنید همین الان که در حال برگزاری آزمون ریاضی هستید دمای کلاس شما ۲۵ درجه بالای صفر می‌باشد و پس از روشن کردن کولر، هوای کلاس شما ۷ درجه سردتر می‌شود، در این صورت دمای کلاس شما چند درجه شده است؟

- (۱) ۱۸ + (۲) ۳۲ + (۳) ۱۸ - (۴) ۳۲ -

ب) مقدار تقریبی کسر $\frac{17}{3}$ با تقریب کمتر از 0.1 به روش گرد کردن می‌باشد.

- (۱) ۵/۶۶ (۲) ۵/۶۷ (۳) ۵/۶ (۴) ۵/۷

پ) متمم زاویه‌ای ۴۳ درجه است. مکمل آن چند درجه است؟

- (۱) ۲۷ (۲) ۱۵۳ (۳) ۱۳۳ (۴) ۱۸۰

ت) در $\frac{12}{7}$ چندتا $\frac{2}{7}$ است؟

- (۱) ۴ (۲) ۶ (۳) ۵ (۴) ۳



۴) در جاهای خالی پاسخ مناسب قرار دهید.

الف) مساحت مکعبی به ابعاد $\frac{1}{5}$ متر برابر دسی‌متر مربع است.

ب) نقطه‌ی $\begin{bmatrix} 0 \\ 5 \end{bmatrix}$ روی محور قرار دارد.

پ) بیش از دو خط تقارن دارد ولی مرکز تقارن ندارد.

ت) اگر ۱۰۰ کیلوگرم قند را در کیسه‌های $3\frac{1}{3}$ کیلوگرمی بسته‌بندی کنیم، تعداد کیسه نیاز داریم.

ث) اگر شکلی حول نقطه‌ای مشخص شده بچرخانیم و شکل روی خودش منطبق شود به این نقطه مرکز تقارن می‌گویند.

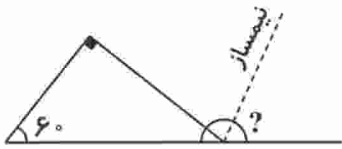


۵) حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید.

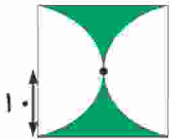
الف) $10 - 0.3 \times (4 \div 6 + 2\frac{2}{5}) =$

ب) $\frac{\frac{2}{3} \div \frac{2}{5}}{1 \div \frac{2}{4}} =$

۶) اندازه‌ی زاویه‌ی خواسته شده را به دست آورید.



۷) مساحت قسمت رنگ شده را به دست آورید. (شعاع 10 سانتی‌متر)



۸) فرید می‌خواهد یک مسیر 600 کیلومتری را طی کند؛ اگر در ساعت اول 20% مسیر را طی کند و در ساعت دوم 15% مسیری

را که در ساعت اول پیموده طی کند؛ پس از 2 ساعت، چند کیلومتر تا پایان مسیر فاصله دارد؟

۹) چرخ ۱۳۲ متر طی کرده است. اگر محیط چرخ ۶۶ ÷ متر باشد، تعداد دورهای این چرخ را به دست آورید.



۱۰) مختصات رأس‌های یک چهار ضلعی عبارتند از: $\begin{bmatrix} 5 \\ 7 \end{bmatrix}$, $\begin{bmatrix} 7 \\ 4 \end{bmatrix}$, $\begin{bmatrix} 5 \\ 1 \end{bmatrix}$, $\begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix}$

الف) چهار ضلعی را رسم کنید و مساحت آن را به دست آورید.

ب) اگر مختصات رأس‌های این چهار ضلعی را ۲ برابر کنیم، مساحت چند برابر می‌شود؟

پ) آیا این چهار ضلعی تقارن مرکزی دارد؟

