



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



آزمون‌های طلایی تیزهوشان
کانون ریاضیدانان زمان

دفترچه‌ی سؤالات
آزمون (۳)

نام و نام خانوادگی:
شماره داوطلبی:

دانش آموز عزیز:

❖ این آزمون با توجه به بودجه‌بندی ارائه شده طراحی شده است.

❖ این آزمون دارای نمره‌ی منفی می‌باشد. یعنی هر سه سؤال نادرست، امتیاز یک سؤال درست را از بین می‌برد.

❖ استفاده از ماشین حساب مجاز نمی‌باشد.

بودجه‌بندی	تعداد سؤالات	مدت زمان پاسخ‌گویی	تاریخ برگزاری
فصل ۱ تا ۲۱	۲۵	۴۵ دقیقه	۱۳۹۳/۰۸/۳۰

۲۲- اگر محیط دایره‌ای افزایش یابد، افزایش شعاع آن را می‌توان با استفاده از کدام فرمول به دست آورد؟

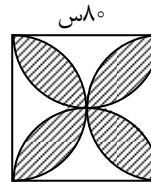
(۱) $\frac{\text{محیط قبلی} - \text{محیط جدید}}{2 \times 3/14} = \text{افزایش شعاع}$

(۲) $\frac{\text{محیط جدید} - \text{محیط قبلی}}{2 \times 3/14} = \text{افزایش شعاع}$

(۳) $\frac{\text{محیط قبلی} - \text{محیط جدید}}{3/14} = \text{افزایش شعاع}$

(۴) هیچ‌کدام

۲۳- مساحت ناحیه‌ی رنگی کدام است؟



(۱) ۳۶۴۸ مترمربع

(۲) ۰/۳۶۴۸ مترمربع

(۳) ۴۸۳۶ مترمربع

(۴) ۰/۴۸۳۶ مترمربع

۲۴- اگر ضلع مکعبی را $\frac{2}{3}$ برابر کنیم، حجم آن چند برابر می‌شود؟

(۱) ۸ برابر

(۲) $\frac{8}{27}$ برابر

(۳) $\frac{4}{9}$ برابر

(۴) بستگی به ضلع مربع دارد.

۲۵- در یک کارتن به ابعاد ۴۰ و ۵۰ و ۳۰ دسی‌متر چند جعبه به ابعاد ۳ و ۴ و ۳ متر جای می‌گیرد؟

(۱) ۴ (۲) ۳ (۳) ۲ (۴) ۱

🌟 به امید آینده‌ای روشن 🌟

دپارتمان ابتدایی

۱- ثلث سن محسن از سن فاطمه ۵ سال کمتر است. اگر سن فاطمه ۱۷ سال باشد، سن محسن چه قدر است؟

- ۵۵ (۱) ۳۶ (۲) ۶۳ (۳) ۳۴ (۴)

۲- حاصل $(\frac{1}{5} - 3) \times \frac{1}{3}$ کدام است؟

- $\frac{109}{5}$ (۱) $\frac{15}{109}$ (۲) $\frac{218}{30}$ (۳) $\frac{218}{15}$ (۴)

۳- $\frac{1}{86}$ کیلوگرم و $\frac{3}{6}$ متر و ۹ سی‌سی یعنی:

(۱) $\frac{1}{86000}$ تن و 360 سانتی‌متر و $\frac{1}{9000}$ لیتر

(۲) 86 گرم و 3600 سانتی‌متر و 270 قطره

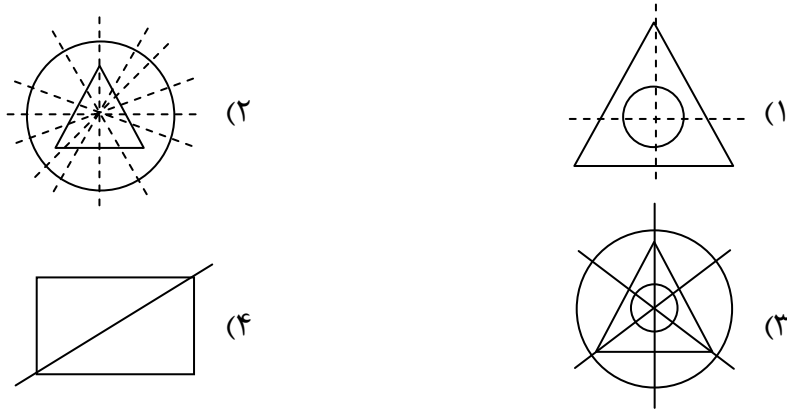
(۳) $\frac{1}{86000}$ تن و $\frac{1}{36000}$ کیلومتر و 9000 قطره

(۴) $\frac{1}{86}$ کیلوگرم و $\frac{1}{36000}$ کیلومتر و $\frac{1}{9000}$ لیتر

۱۹- ۳۰ کارگر کاری را ۴ روزه تمام می‌کنند. چند کارگر نصف این کار را ۴ روزه تمام می‌کنند؟

- ۶۰ (۱) ۲۰ (۲) ۱۵ (۳) ۱۰ (۴)

۲۰- خطوط تقارن کدام شکل صحیح است؟



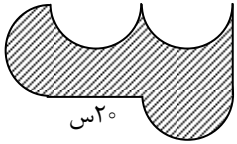
۲۱- یک لوزی را با مشخص بودن می‌توان رسم کرد.

(۱) یک ضلع آن (۲) یک قطر آن

(۳) یک زاویه‌ی آن (۴) یک ضلع و یک زاویه‌ی آن

محل انجام محاسبات

محل انجام محاسبات



۴- مساحت ناحیه ی رنگی کدام است؟

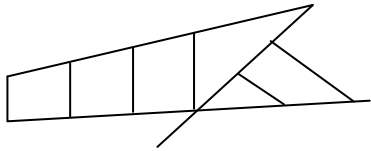
(۱) $3/14$ سانتی مترمربع (۲) $6/28$ مترمربع

(۳) 8000 مترمربع (۴) $0/08$ مترمربع

۵- به جای ؟ عدد مناسب بنویسید.

$5932 (9939139) 5134 \rightarrow 4128 (?) 5978$

(۱) 9289599 (۲) 41592878 (۳) 41121397 (۴) 9129979



۶- در شکل زیر چند پاره خط وجود دارد؟

(۱) ۳۷ (۲) ۳۱

(۳) ۲۸ (۴) ۱۸

۷- عددی را نه برابر کرده ایم، به طوری که 35% عدد جدید ۱۴ شده است. ربع آن عدد کدام است؟

(۱) $0/9$ (۲) $4/9$ (۳) $1/9$ (۴) $4/9$

محل انجام محاسبات

۱۵- مریم شماره ی صفحات یک کتاب ۴۲ صفحه ای را با هم جمع کرد. حاصل، کدام یک از اعداد زیر می تواند باشد؟

(۱) ۸۴۷ (۲) ۹۰۳ (۳) ۴۹۲ (۴) ۴۲۰

۱۶- حاصل کدام عبارت بر ۱۹ بخش پذیر است؟

(۱) $400 \times 38 \times 17 \times 15$ (۲) $700 \times 17 \times 30 \times 11$

(۳) $11 \times 13 \times 15 \times 17$ (۴) $17 \times 29 \times 39 \times 11$

۱۷- کسری مساوی با $\frac{7}{8}$ که صورت آن ۱۲۷ برابر صورت این کسر باشد، کدام است؟

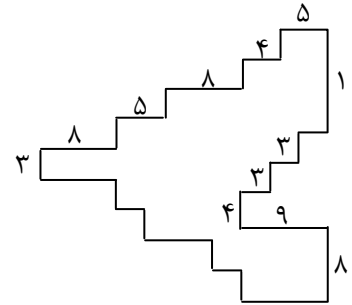
(۱) $\frac{127}{128}$ (۲) $\frac{369}{5871}$ (۳) $\frac{765}{2806}$ (۴) $\frac{889}{1016}$

۱۸- میانگین دو عدد برابر با ۸۴۴ و اختلاف این دو عدد برابر با ۲۸ است. ثلث عدد بزرگ کدام است؟

(۱) ۳۰۰ (۲) ۹۰۰ (۳) ۲۸۶ (۴) ۸۵۸

محل انجام محاسبات

۸- محیط شکل زیر کدام است؟



(۱) ۱۱۸

(۲) ۱۳۶

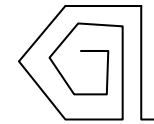
(۳) ۱۸۵

(۴) ۱۴۹

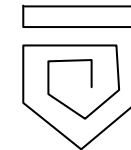
۹- با توجه به رابطه ی بین شکل ها، کدام شکل نادرست است؟



(۱)



(۲)



(۳)



(۴)

(۴) (۴)

(۳) (۳)

(۲) (۲)

(۱) (۱)

۱۰- دو ساعت و ۲۱۸ دقیقه و ۳۸۴۰۰ ثانیه برابر است با:

$$۷ \frac{۳}{۱۰} \text{ (۴)}$$

$$۳ \frac{۳۶}{۶۰} \text{ (۳)}$$

$$۱۶ \frac{۳}{۱۰} \text{ (۲)}$$

$$۶ \frac{۵۹}{۶۰} \text{ (۱)}$$

۱۱- با ارقام ۴، ۳، ۹، ۵ و ۷ چند عدد سه رقمی فرد با ارقام غیر تکراری می توان نوشت؟

(۱) ۷۲

(۲) ۲۴

(۳) ۴۸

(۴) ۶۰

۱۲- به جای \square چه عددی قرار دهیم؟۳، ۷، ۱۱، ۱۵، ۱۹، \square ،

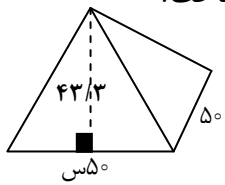
(۱) ۲۰

(۲) ۲۳

(۳) ۲۲

(۴) ۲۴

۱۳- با چند سانتی متر مربع می توان چهاروجهی منظم زیر را ساخت؟



(۱) ۲۱۶۵

(۲) ۴۳۳۰

(۳) ۱۰۸۲/۵

(۴) ۳۴۲۸

۱۴- مجموع ۷ عدد متوالی برابر با ۱۳۳ است. این اعداد کدام اند؟

(۱) ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲

(۲) ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴

(۳) ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷

(۴) ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹

محل انجام محاسبات

محل انجام محاسبات