نام و نام خانوادگی :

به نام خالق هستی

کلاس پنجم- رعنا عسکری

دبستان غیردولتی راه شایسته ناحیه ۲ اهواز

سوال ریاضی

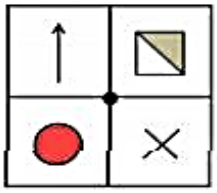
نیمسال دوم اردیبهشت۱۴۰۱

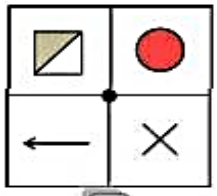
۱ چرخی مسافت ۶۲۸ متر را با ۲۵۰ دور طی کرده است . شعاع این چرخ چند سانتی متر است ؟

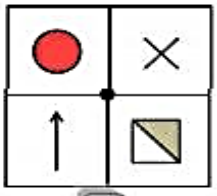
☐ ۸۰ سانتی متر ☐ ۴۰ سانتی متر

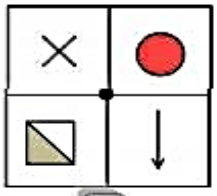
☐ ۰/۸ سانتی متر ☐ ۰/۴ سانتی متر

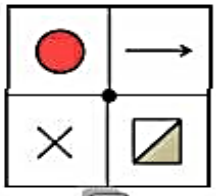
۲ اگر شکل مقابل را ۱۸۰ درجه حول نقطه ی مرکزی بچرخانیم ، کدام شکل حاصل خواهد شد ؟





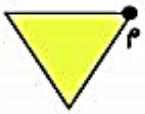


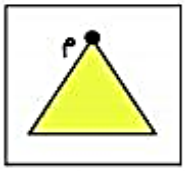


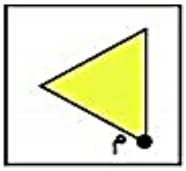


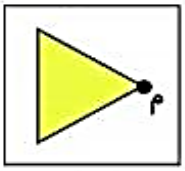
☐ ☐ ☐ ☐

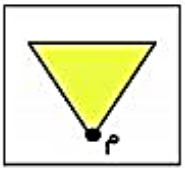
۳ اگر شکل مقابل را ۹۰ درجه حول نقطه ی(م) در جهت عقربه های ساعت بچرخانیم ، کدام گزینه به دست می آید ؟











☐ ☐ ☐ ☐ ☐

۴ برای قبولی در یک آزمون با ۶۰ پرسش ، باید به ٪۷۵ پرسش ها پاسخ صحیح بدهید . لیلا ۳ سؤال کمتر از حد نصاب پاسخ درست داده است . او به چند سؤال پاسخ درست داده است ؟

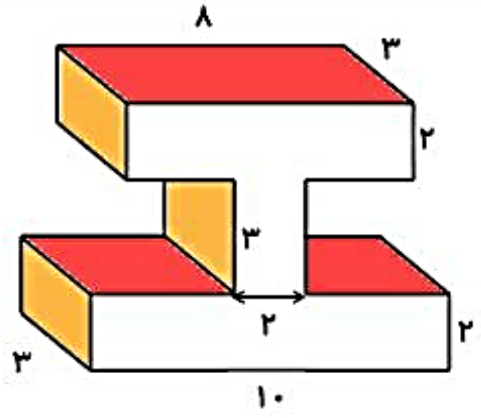
☐ ۴۵ ☐ ۴۲

☐ ۵۵ ☐ ۴۳

۵ جمعیت روستایی هر سال ٪۲۰ افزایش می یابد . اگر هم اکنون جمعیت این روستا ۵۰۰۰ نفر باشد ، در پایان سال سوم ، جمعیت آن چند نفر خواهد شد ؟

☐ ۸۶۰۰ نفر ☐ ۸۶۴۰ نفر

☐ ۸۷۰۰ نفر ☐ ۸۷۴۰ نفر

۶	گُنجایش یک منبعِ آب ۱۲ مترمکعب است . اگر درونِ این منبع ۵۰۰۰ لیتر آب وجود داشته باشد ، چند بُشکه ی ۲۰ لیتری باید در آن بریزیم تا منبع پر شود ؟
۷	گنجایش یک منبع آب ۷۰۰ لیتر است که $\frac{۳}{۵}$ آن پر است . اگر در هر دقیقه ۵۰۰۰ سی سی آب وارد منبع شود ، پس از چند دقیقه ، این منبع پر می شود ؟
۸	اگر ۷۲ مترمکعب آب را درون استخری به طول ۶ متر و عرض ۳ متر بریزیم ، آب تا ارتفاع چند متری بالا می آید ؟
۹	درون ظرفِ مکعب مستطیلی به طولِ ۵۰ و عرض ۳۰ و ارتفاعِ ۲۰ سانتی متر که $\frac{۴}{۵}$ آن پر از آب است ، مکعبی فلزی به ضلعِ ۲۰ سانتی متر انداختیم ؛ چند لیتر آب از آن خارج می شود ؟
۱۰	حجم شکل مقابل را حساب کنید . 

نام و نام خانوادگی :

به نام خالق هستی

کلاس پنجم- رعنا عسکری

دبستان غیردولتی راه شایسته ناحیه ۲ اهواز

پاسخنامه ریاضی

نیمسال دوم اردیبهشت۱۴۰۱

۱ چرخی مسافت ۶۲۸ متر را با ۲۵۰ دور طی کرده است . شعاع این چرخ چند سانتی متر است ؟

محیط چرخ به متر ۶۲۸ ÷ ۲۵۰ = ۲/۵۱۲

قطر چرخ به متر ۲/۵۱۲ ÷ ۳/۱۴ = ۰/۸

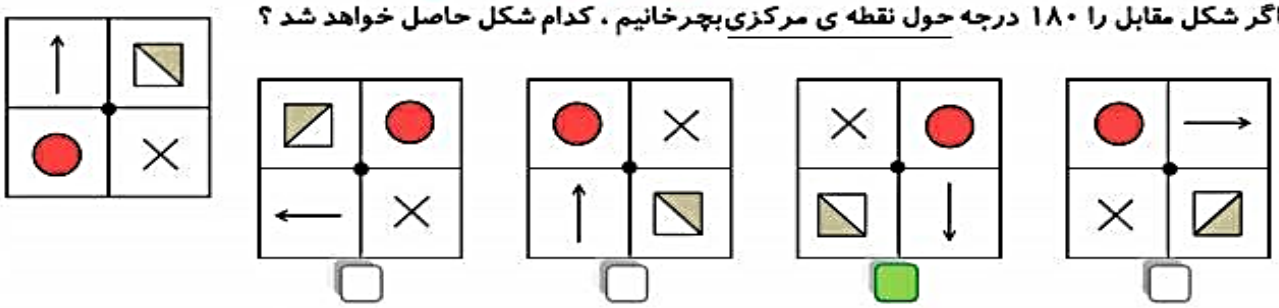
شعاع چرخ به متر ۰/۸ ÷ ۲ = ۰/۴

شعاع چرخ به سانتی متر ۰/۴ × ۱۰۰ = ۴۰

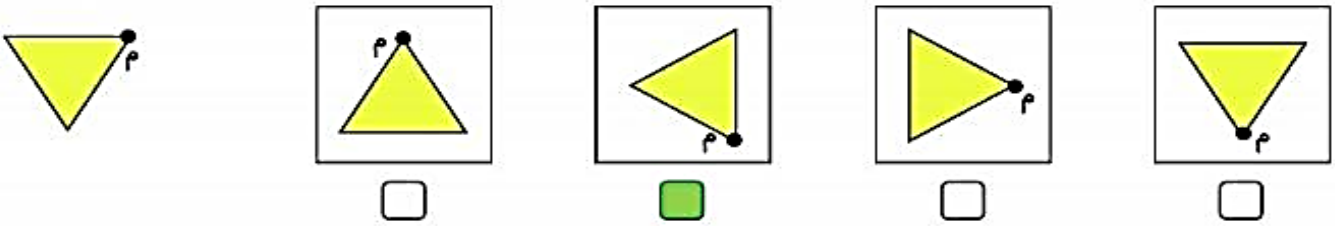
☐ ۸۰ سانتی متر ☐ ۴۰ سانتی متر

☐ ۰/۸ سانتی متر ☐ ۰/۴ سانتی متر

۲ اگر شکل مقابل را ۱۸۰ درجه حول نقطه ی مرکزی بچرخانیم ، کدام شکل حاصل خواهد شد ؟



۳ اگر شکل مقابل را ۹۰ درجه حولِ نقطه ی(م) در جهت عقربه های ساعت بچرخانیم ، کدام گزینه به دست می آید ؟



۴ برای قبولی در یک آزمون با ۶۰ پرسش ، باید به ٪۷۵ پرسش ها پاسخ صحیح بدهید . لیلا ۳ سؤال کمتر از حدِ نصاب پاسخ درست داده است . او به چند سؤال پاسخ درست داده است ؟

$\frac{۷۵}{۱۰۰} = \frac{۷۵ \div ۲۵}{۱۰۰ \div ۲۵} = \frac{۳}{۴}$ $\frac{۳}{۴} = \frac{۳ \times ۱۵}{۴ \times ۱۵} = \frac{۴۵}{۶۰}$

۴۵ − ۳ = ۴۲

☐ ۴۵ ■ ۴۲

☐ ۵۵ ☐ ۴۳

۵ جمعیت روستایی هر سال ٪۲۰ افزایش می یابد . اگر هم اکنون جمعیت این روستا ۵۰۰۰ نفر باشد ، در پایان سال سوم ، جمعیت آن چند نفر خواهد شد ؟

$\frac{۲۰}{۱۰۰} = \frac{۱۰۰۰}{۵۰۰۰}$ ۵۰۰۰ + ۱۰۰۰ = ۶۰۰۰

$\frac{۲۰}{۱۰۰} = \frac{۱۲۰۰}{۶۰۰۰}$ ۶۰۰۰ + ۱۲۰۰ = ۷۲۰۰

$\frac{۲۰}{۱۰۰} = \frac{۱۴۴۰}{۷۲۰۰}$ ۷۲۰۰ + ۱۴۴۰ = ۸۶۴۰

☐ ۸۶۰۰ نفر ■ ۸۶۴۰ نفر

☐ ۸۷۰۰ نفر ☐ ۸۷۴۰ نفر

۶ گُنجایش یک منبعِ آب ۱۲ مترمکعب است . اگر درونِ این منبع ۵۰۰۰ لیتر آب وجود داشته باشد ، چند بُشکه ی ۲۰ لیتری باید در آن بریزیم تا منبع پر شود ؟

$۱۲ \times ۱۰۰۰ = ۱۲۰۰۰ \, L$

حجم قسمت خالی منبع $۱۲۰۰۰ - ۵۰۰۰ = ۷۰۰۰ \, L$

بشکه $۷۰۰۰ \div ۲۰ = ۳۵۰$

۷ گنجایش یک منبع آب ۷۰۰ لیتر است که $\frac{۳}{۵}$ آن پر است . اگر در هر دقیقه ۵۰۰۰ سی سی آب وارد منبع شود ، پس از چند دقیقه ، این منبع پر می شود ؟

حجم قسمت خالی منبع $\frac{۲}{۵} \times ۷۰۰ = ۲۸۰ \, L$

$۵۰۰۰ \div ۱۰۰۰ = ۵ \, L$

دقیقه $۲۸۰ \div ۵ = ۵۶$

۸ اگر ۷۲ مترمکعب آب را درون استخری به طول ۶ متر و عرض ۳ متر بریزیم ، آب تا ارتفاع چند متری بالا می آید ؟

$۶ \times ۳ \times \boxed{۴} = ۷۲$

۹ درون ظرفِ مکعب مستطیلی به طولِ ۵۰ و عرض ۳۰ و ارتفاعِ ۲۰ سانتی متر که $\frac{۴}{۵}$ آن پر از آب است ، مکعبی فلزی به ضلعِ ۲۰ سانتی متر انداختیم ؛ چند لیتر آب از آن خارج می شود ؟

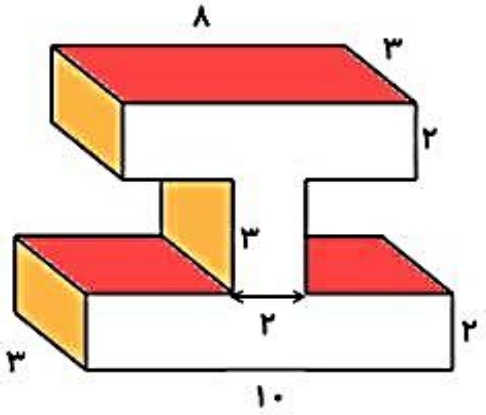
حجم قسمت خالی منبع $\frac{۱}{\cancel{۵}} \times \cancel{۵۰}^{۱۰} \times ۳۰ \times ۲۰ = ۶۰۰۰$

حجم مکعب فلزی $۲۰ \times ۲۰ \times ۲۰ = ۸۰۰۰$

$۸۰۰۰ - ۶۰۰۰ = ۲۰۰۰ \, cm^۳$

$۲۰۰۰ \div ۱۰۰۰ = ۲ \, L$

۱۰ حجم شکل مقابل را حساب کنید .



$۸ \times ۳ \times ۲ = ۴۸$

$۱۰ \times ۳ \times ۲ = ۶۰$

$۳ \times ۳ \times ۲ = ۱۸$

$۴۸ + ۶۰ + ۱۸ = ۱۲۶$