

تست از مبحث تناسب با پاسخ تشریحی - نمونه سوالات آزمون های نمونه دولتی

۱- یک قطعه بیسکویت را بین سه پسر بچه تقسیم کرده ایم. به اولی $\frac{2}{5}$ و به دومی $\frac{1}{5}$ و به سومی باقی مانده ی بیسکویت، یعنی ۲۶ گرم رسید. به اولی چند گرم بیسکویت رسیده است؟
(پوشهر ۹۲-۹۳)

- (۱) ۴۰ (۲) ۳۰ (۳) ۲۰ (۴) ۱۵

۲- روی محیط دایره ای به شعاع ۲۰۰ سانتی متر، سه نقطه با فاصله های متفاوت به نسبت ۱، ۳ و ۴ تعیین کردیم. تفاضل کمان بزرگ تر از کوچک تر چه قدر است؟
(تهران ۹۲-۹۳)

- (۱) ۴۷۱۰ سانتی متر (۲) ۴۷/۱ دسی متر (۳) ۳۱۴۰ سانتی متر (۴) ۳۱/۴ دسی متر

۳- قطاری به طول ۳۱۵ متر از تهران به سمت تبریز با سرعت ۵۴ کیلومتر در ساعت به راه افتاد. این قطار باید در مسیر خودش از روی پلی به طول ۲۰۰۰ متر عبور کند. اگر ما در ابتدای پل ایستاده باشیم و فاصله ی ما تا قطار ۲۷۶۰ متر باشد، چند ثانیه طول می کشد تا قطار به طور کامل از جلوی ما بگذرد؟
(خوزستان ۹۲-۹۳)

- (۱) ۱۸۴ (۲) ۱۵۴/۳۳ (۳) ۲۰۵ (۴) ۱۹۵

۴- نسبت پول سه نفر به صورت ۲، ۵ و ۷ می باشد. اگر کم ترین پولی که یکی از این سه نفر دارد، ۱۶۰۰ تومان باشد، مجموع پول آن ها چند تومان است؟
(گیلان ۹۲-۹۳)

- (۱) ۱۲۴۰۰ (۲) ۱۱۸۰۰ (۳) ۱۱۶۰۰ (۴) ۱۱۲۰۰

۵- نسبت پول مسعود به امین، مثل $\frac{1}{4}$ به $\frac{1}{5}$ و نسبت پول مسعود به محمود، مثل $\frac{1}{3}$ به $\frac{1}{8}$ است. اگر مجموع پول آن ها ۱۷۴۰۰ تومان باشد، اختلاف پول امین و محمود چند تومان است؟
(هرمزگان ۹۲-۹۳)

- (۱) ۳۴۰۰ (۲) ۲۴۰۰ (۳) ۵۰۰۰ (۴) ۹۴۰۰

۶- اگر مبلغ ۹۶۵۰۰ تومان را بین علی، رضا، محمّد و حسن طوری تقسیم کنیم که نسبت پول علی به رضا مثل ۱ به ۲، نسبت پول رضا به محمّد مثل ۷ به ۴ و نسبت پول محمّد به حسن مثل ۵ به ۶ باشد، اختلاف بیش ترین و کم ترین سهم چند تومان خواهد بود؟
(همدان و لرستان ۹۲-۹۳)

- (۱) ۶۵۰۰ (۲) ۱۷۵۰ (۳) ۱۷۵۰۰ (۴) ۹۰۰۰

۷- مریم، رعنا و مهسا با هم پیاده از سالن ورزشی به خانه می روند. نیم ساعت طول می کشد تا آن ها به خانه ی مهسا برسند. ۲۵ دقیقه طول می کشد تا مریم و رعنا به خانه ی رعنا برسند. از خانه ی رعنا تا خانه ی مریم یک ربع راه است. اگر مریم بخواهد ساعت ۴:۰۸ بعد از ظهر به خانه برسد، آن ها باید ساعت چند بعد از ظهر از سالن ورزشی حرکت کنند؟
(همدان و لرستان ۹۲-۹۳)

- (۱) ۲:۵۸' (۲) ۳:۵۸' (۳) ۱۲:۵۸' (۴) ۱:۵۸'

۸- نسبت زاویه های داخلی مثلثی ۴، ۴ و ۱۰ می باشد. این مثلث، چه مثلثی است؟

- (۱) مثلث متساوی الساقینی که یک زاویه ی باز دارد. (۲) مثلث متساوی الساقین قائم الزاویه
(۳) مثلث قائم الزاویه (۴) نمی توان مثلث رسم کرد.

۹- زاویه های مثلثی با اعداد ۳، ۷ و ۱۰ متناسب اند. در این مثلث _____ .
(آذربایجان شرقی، غربی، اردبیل و زنجان ۹۲-۹۳)

- (۱) یک زاویه ی باز وجود دارد. (۲) اضلاع با اعداد ۳، ۷ و ۱۰ متناسب هستند.
(۳) یک زاویه ی قائمه وجود دارد. (۴) هر سه زاویه تند هستند.

۱۰- نسبت زوایای یک چهارضلعی غیر مشخص مثل ۵، ۳، ۴ و ۶ می باشد. مجموع بزرگ ترین و کوچک ترین زاویه چه قدر است؟

- (۱) ۱۲۰° (۲) ۱۴۰° (۳) ۱۶۰° (۴) ۱۸۰°

۱۱- در یک مثلث متساوی الساقین، نسبت زاویه ی رأس به هر یک از زاویه های ساق ۵ به ۲ است. اندازه ی زاویه ی رأس چه قدر است؟

- (۱) ۷۲° (۲) ۱۰۸° (۳) ۸۰° (۴) ۱۰۰°