

باشگاه ریاضی مجتمع فرهنگی – آموزشی علامه طباطبائی

لیگ حل مساله علوم پایه – مسابقات گاما

سوالات درسی هفتم دبیرستان – آبان ماه ۱۴۰۴

۱. (۲ امتیاز) فرض کنید می‌خواهیم در مورد تناسب اندام یک شخص، نظر بدهیم. الف) به نظر شما، وزن یا قد، کدامیک می‌تواند معیار درستی برای اندازه‌گیری تناسب اندام شخص مورد نظر باشد؟ ب) معیاری طراحی کنید، که برای همه افراد، بتواند میزان تناسب اندام را به دقت بسنجد.	۲. (۲ امتیاز) تفاوت اندام‌های درون بدن و دستگاه‌های درون بدن در چیست؟
۳. (۳ امتیاز) الف) آیا ممکن است مجموع تعدادی اسکناس دو هزار تومانی، ۵۷ هزار تومان شود؟ چرا؟ ب) چرا نمی‌توانیم با یک خط کش با دقت ۱ سانتی‌متر، طول یک مداد را $\frac{۱۲}{۵}$ سانتی‌متر اندازه‌گیری کنیم؟	۴. (۳ امتیاز) علوم تجربی، علومی هستند که بر اساس تجربه انسان‌ها از رخدادهای طبیعی، در دنیای پیرامون یا آزمایشگاه، به دست آمده‌اند. برای مثال طی تجربه می‌دانیم اگر شکر را در آب بریزیم، حل می‌شود. چطور می‌توان با اطمینان گفت که هربار شکر در آب ریخته شود، حل خواهد شد؟ از کجا بدانیم که در این قاعده استثنایی وجود ندارد؟