

نام و نام خانوادگی: حسنا زینوی

به نام خداوند جان و خرد

پایه تحصیلی: هفتم

نام درس: حساب

علوی

زمان پیشنهادی: ۶۰ دقیقه

نام طراح: سعید معیری

مؤسسه علمی آموزشی علوی

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۳/۱۱/۰۸

سوالات حساب همگام ۳ هفتم متوسطه

ردیف	سؤالات حساب همگام ۳ هفتم متوسطه	بارم
۱	هر یک از عبارت‌های سمت راست را به عبارت مناسب در سمت چپ وصل کنید. (یک مورد در سمت چپ اضافی است). الف) حاصل ضرب بزرگ‌ترین و کوچک‌ترین شمارنده ۱۰۰۲ برابر است با: ب) شمارنده اول عدد ۲۵ برابر است با: پ) تعداد شمارنده‌های عدد ۹۱ برابر است با: ت) در تجزیه ۱۸، تعداد شمارنده‌های اول برابر است با:	۲ نمره
۲	درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید. الف) عدد ۲ شمارنده اول همه اعداد زوج است. ب) تمام اعداد اول فرد است. پ) اگر عددی بر a بخش پذیر باشد آنگاه a شمارنده آن است. ت) بین دو عدد ۴۲ و ۶۵، چهار عدد اول وجود دارد.	۲ نمره
۳	جاهای خالی را با کلمه یا عدد مناسب کامل کنید. الف) مجموع اعداد اول کم‌تر از بیست برابر است. ب) تعداد شمارنده‌های عدد ۶۰ برابر است با $(۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۱۰، ۱۲، ۱۵، ۲۰، ۳۰، ۶۰)$ پ) اعدادی که فقط دو شمارنده داشته باشند می‌گویند. ت) در هر عددی بزرگ‌ترین شمارنده آن است.	۲ نمره
۴	گزینه صحیح را مشخص کنید. الف) عددی که آن را نمی‌توان به صورت ضرب هر عدد غیر از یک نوشت چه عددی است؟ ۱) عدد فرد ۲) عدد زوج ۳) عدد مثبت ۴) عدد اول ب) به چند طریق می‌توان ۱۲ سرباز را آرایش مستطیل داد؟ ۱) ۳ ۲) ۴ ۳) ۶ ۴) ۱۲ پ) کدام یک از اعداد زیر اول است؟ ۱) ۲۷ ۲) ۵۹ ۳) ۴۵ ۴) ۴۹ ت) مجموع دو عدد اول ۳۱ می‌باشد عدد اول بزرگ‌تر کدام است؟ ۱) ۱۷ ۲) ۱۹ ۳) ۲۹ ۴) ۲۳	۲ نمره

۲۹ + ۲ = ۳۱
فرد + زوج = فرد

پایه تحصیلی: هفتم

علوی

زمان پیشنهادی: ۶۰ دقیقه

مؤسسه علمی آموزشی علوی

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۳/۱۱/۰۸

۵	صورت و مخرج کسر مقابل را به کمک نمودار درختی تجزیه و سپس حاصل را به ساده‌ترین صورت بنویسید. ۲۸۵ / ۴۲۰ = $\frac{19}{28}$ ۲۸۵ = ۳ × ۵ × ۱۹ ۴۲۰ = ۲ × ۲ × ۳ × ۵ × ۷ ۴۲۰ = ۲ × ۲ × ۳ × ۵ × ۷
۶	شمارنده‌های اعداد ۵۱ و ۸۱ را بنویسید. ۵۱: ۱، ۳، ۹، ۱۷، ۵۱ ۸۱: ۱، ۳، ۹، ۲۷، ۸۱
۷	با توجه به عدد $A = 2 \times 3 \times 3 \times 5 \times 7$ به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) شمارنده‌های اول عدد A را بنویسید. ۲، ۳، ۵، ۷ ب) ۴ تا از شمارنده‌های عدد A را بنویسید که اول نباشد. ۶، ۱۰، ۱۴، ۲۱، ۳۵، ۴۲
۹	میانگین سه عدد اول ۱۲ است. اگر یکی از این اعداد ۱۱ باشد، دو عدد دیگر را به دست آورید و با اعداد به دست آمده یک مسئله درباره اعداد اول طراحی کنید. مجموع ۳ عدد اول برابر ۳۶ است $11 + 14 + 11 = 36$ اختلاف بزرگ‌ترین و کوچک‌ترین شمارنده یک عدد برابر ۱۰۲ است آن عدد چیست؟ شمارنده‌های دیگر آن را هم بنویسید. ۱۰۲: ۱، ۲، ۳، ۶، ۱۷، ۳۴، ۵۱، ۱۰۲
۱۰	۵ برابر مجموع ۲ عدد اول برابر ۶۵ شده است. حاصل ضرب آن دو عدد را به دست آورید. ۱۵ = فرد + زوج ۱۳ = فرد ۲ = زوج ۲ × ۱۳ = ۲۶
۱۱	سوال امتیازی: محسن هر ۴ روز یک بار و علی هر ۳ روز یک بار به کتابخانه می‌روند اگر آنها از اول مهر ماه شروع به رفتن کتابخانه کنند تعیین کنید در چه روزهایی از مهر ماه یکدیگر را می‌توانند در کتابخانه ملاقات کنند. (محسن از ۴ مهر و علی از ۳ مهر شروع به رفتن به کتابخانه کرده‌اند). روز دهم ماه بیست و چهارم ماه

«موفقیت شما آرزوی ماست،