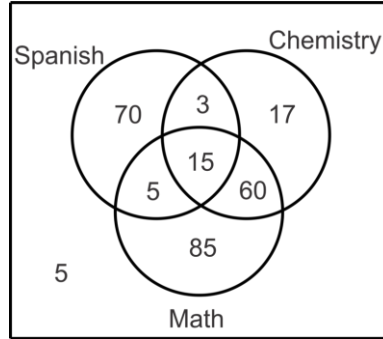


۱. اگر احتمال پیشامدهای نشان داده شده در نمودار ون زیر متناسب با اعداد داده شده باشد، مقادیر زیر را حساب کنید:



C = Chemistry, S = Spanish, M = Math

$$P(C|S), P(C \cup S|M), P(C \cap M|S), P(C \cap S|C \cup M), P(C \cup M'|S \setminus M)$$

۲. اگر دو تاس پرتاب کنیم و حاصل جمع اعداد بدست آمده ۸ شود، احتمال آنکه
- الف) حداقل یکی از دو تاس عدد فردی باشد چیست؟
 - ب) آیا پیشامد فرد بودن یکی از دو عدد بدست آمده از پیشامد آن که حاصل جمع اعداد بدست آمده ۸ است، مستقل است؟
۳. دو کارت داریم. هر دو روی کارت اول سبز است ولی کارت دوم داری یک روی سفید و یک روی سبز است. این دو کارت را زیر یک کلاه می گذاریم و یک کارت را به تصادف می کشیم و فقط یک روی آن را به تصادف می بینیم. اگر روی دیده شده کارت سبز باشد، احتمال آن که روی نادیده آن هم سبز باشد چیست؟ نخست حدس اولیه خود را بنویسید و سپس با استفاده از احتمال شرطی مقدار را محاسبه کنید. آیا حدس شما درست بود؟