

مثال: از ۱۰ کتاب ادبی متفاوت و ۸ کتاب علوم متفاوت، چند دسته‌ی ۵ تایی متشکل از ۲ کتاب ادبی و ۳ کتاب علوم می‌توان انتخاب کرد؟

۲۵۴۰ (۴)

۲۵۲۰ (۳)

۲۴۲۰ (۲)

۲۴۱۰ (۱)

پاسخ: گزینه ۳

$$\binom{10}{2} \times \binom{8}{3} = \frac{10!}{2! 8!} \times \frac{8!}{3! 5!} = 45 \times 56 = 2520$$

مثال: چند مثلث از اتصال ۶ نقطه‌ی واقع بر روی محیط یک دایره به هم به طوری که فقط همین نقاط رئوس مثلث باشند ساخته می‌شود؟

۳۶ (۴)

۲۰ (۳)

۱۸ (۲)

۱۵ (۱)

پاسخ: گزینه ۳

مثلث ۳ رأس دارد، پس باید از بین ۶ نقطه، ۳ نقطه انتخاب شود.

$$\binom{6}{3} = \frac{6!}{3!3!} = 20$$