

مثال: تعداد جایگشت‌های ۴ حرفی از حروف کلمه‌ی "SALAMAT" که فقط دو حرف آن A باشد، کدام است؟

۷۲ (۴)

۵۶ (۳)

۳۶ (۲)

۲۴ (۱)

پاسخ: گزینه ۴

$$\underbrace{2}_{\text{حرف A حالت ۱}} \times \binom{4}{2} \times \frac{4!}{2!} = 1 \times 6 \times 12 = 72$$

جایگشت چهار حرف که ۲ تا A تکراری دارد

انتخاب دو حرف دیگر از بین S و L و M و T

مثال: تعداد جایگشت‌های سه حرفی، از حروف کلمه‌ی "SERESHT" کدام است؟

۹۶ (۴)

۸۴ (۳)

۷۲ (۲)

۶۰ (۱)

پاسخ: گزینه ۳

حالت ۱ : بدون تکرار S و E : $(R, H, T, S, E) \Rightarrow P(5, 3) = 60$

حالت ۲ : تکرار یکی از حروف S یا E : $\binom{2}{1} \times \binom{4}{1} \times \frac{3!}{2!} = 2 \times 4 \times 3 = 24$

یکی از حروف S یا E برای تکرار انتخاب شوند

جایگشت ۳ حرف که ۲ تا تکراری دارد

یک حرف از چهار حرف T و H و R و حرفی که در قسمت اول انتخاب نشده