

۱۰۲- عدد 8^4 را به صورت حاصل ضرب دو عدد طبیعی a و b که یکی 64 برابر دیگری است نوشته ایم. حاصل $a+b$ کدام است؟

۲۵۶ (۴)

۵۱۲ (۳)

۵۲۰ (۲)

۱۰۲۴ (۱)

۱۰۲- گزینه ۲ پاسخ است.

$$\begin{cases} a \times b = 8^4 \\ a = 64b : \text{فرض} \end{cases}$$

$$\Rightarrow 64b \times b = 8^4 \Rightarrow 8^2 \times b^2 = 8^4 \Rightarrow b^2 = 8^2 \Rightarrow b = 8$$

$$a = 64 \times 8 = 8^3 \Rightarrow a + b = 8^3 + 8 = 8 \times 65 = 520$$