

آزمونک ۶ (اتحاد چاق و لاغر)

۱. با کمک ضرب لاغر در هر یک از عبارت‌های داده شده، اتحادی چاق و لاغر بسازید.

الف) $x^2 - 2x + 4$ ب) $25x^2 + 4y^2 + 10xy$

۲. درست یا غلط؟

$$a^3 + b^3 = (a^2 + b^2)(a^2 - a^2b^2 + b^2)$$

۳. حاصل عبارت زیر را با کمک اتحاد چاق و لاغر بنویسید.

$$(x - y - 1)(x^2 + y^2 + xy - 2x - y + 1)$$

۴. ثابت کنید:

الف) $125 + 8^5$ بر ۳۷ بخش پذیر است.

ب) $125 + 8^6$ بر ۲۳ بخش پذیر است.

ج) $(35)^2 + (45)^2$ بر ۵ بخش پذیر است.

۵. اگر $x + \frac{1}{x} = a$ ، در این صورت حاصل عبارت‌های زیر را بر حسب a بیابید.

الف) $x^3 + \frac{1}{x^3}$ ب) $x^4 + \frac{1}{x^4}$