

(نمونه دولتی ۸۸)

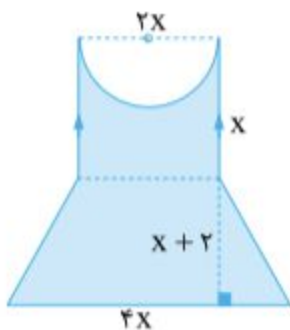
۶۱ اندازه سه ضلع مثلثی به ترتیب a^2 ، $3a^2$ ، $5a^2$ است. محیط این مثلث کدام گزینه خواهد بود؟

- ۹۰ (۳) $9a^2$ ۶۰ (۲) $6a^2$ ۹۰ (۱) $9a^6$ ۸۰ (۴) $8a^2$

(تیزهوشان ۸۹)

۶۲ حاصل عبارت $\overline{XYZ} - \overline{ZYX}$ همواره بر کدام عدد زیر بخش پذیر است؟ (\overline{XYZ} یک عدد سه رقمی است.)

- ۱۰ (۴) 10 ۹۰ (۳) 90 ۹۹ (۲) 99 ۴۵ (۱) 45



۶۳ مساحت شکل زیر بر حسب x کدام است؟ ($\pi \simeq 3$)

- ۶/۵ $x^2 + 6x$ (۱)
 ۳/۵ $x^2 + 6x$ (۲)
 ۵ $x^2 + 3x^3$ (۳)
 ۶/۵ $x^2 + 12x$ (۴)

(انرژی اتمی ۸۸)

۶۴ حاصل عبارت $\frac{-8a^2b^2 + 4ab - 16ab^3}{4ab}$ برابر است با:

- ۲ $ab + 1 - 4b^2$ (۴) $\frac{a^2b - b}{ab}$ (۳) -۲ $ab + 4a$ (۲) -۲ $ab - 4b$ (۱)

(علامه طباطبایی ۸۶)

۶۵ ساده شده عبارت $\frac{\frac{1}{1-x} - \frac{x}{1+x}}{\frac{1}{1+x} + \frac{x}{1-x}}$ کدام است؟

- ۱ (۴) x (۳) $1-x$ (۲) $1+x$ (۱)

(المیاد ریاضی - تهران)

۶۶ اگر $\frac{a}{b} - 2 = 14$ و $\frac{x}{y} + 1 = 4$ باشد، حاصل عبارت $\sqrt{\left(\frac{x}{y}\right)^2 + \frac{a}{b}}$ مساوی است با:

- ۴/۶ (۴) ۵ (۳) ۵/۳ (۲) ۶/۴ (۱)

(انرژی اتمی ۸۶)

۶۷ اگر $A = \frac{x^2 - 4}{2x + 4}$ باشد، حاصل $\frac{1}{A} + 1$ برابر است با: ($x \neq -2$)

- $\frac{-2}{x}$ (۴) $\frac{x}{x-2}$ (۳) $\frac{2}{x-2}$ (۲) $\frac{2}{x}$ (۱)

(المیاد ریاضی)

۶۸ عبارت $-\frac{2}{3}xy^2z^2$ با کدام گزینه متشابه است؟

- vxy^2z (۴) $5y^2z^2x$ (۳) $-\frac{2}{3}x^2zy^2$ (۲) $-2xy^2z$ (۱)

(تیزهوشان)

۶۹ حاصل $(a-b)^{2000} - (b-a)^{2000}$ برابر است با:

- $2(a-b)^2$ (۴) ۰ (۳) $b^{2000} - a^{2000}$ (۲) $2a^{2000} - 2b^{2000}$ (۱)