


جلسه چهاردهم:

۱۳۱. مقدار عددی $\frac{a^5 + 2a^2 + 3a}{3a^5 + 8a^2 + 12}$ به ازای $a = 9$ برابر است با: 

(علامه طباطبایی ۹۰)

۱ (۳) $\frac{4}{3}$ ۲ (۳) $\frac{9}{3}$ ۳ (۴) ۱ ۴ (۴) ۲

۱۳۲. ساده شده عبارت $k = \frac{a^2 - b^2}{ab} - \frac{ab - b^2}{ab - a^2}$ در کدام گزینه آمده است؟ 


(مسابقات علمی)

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

۱۳۳. اگر (x, y) یکی از جواب‌های دستگاه معادلات $xy = 3$ و $x^2y + y^2x + 2x + 2y = 25$ باشد، مقدار $x^2 + y^2$ کدام است؟ 

(المپیاد بلغارستان)

۱ (۳) ۱۹ ۲ (۴) ۲۲ ۳ (۴) ۲۵ ۴ (۴) $\frac{65}{2}$

۱۳۴. اگر $\begin{cases} x^2 + xy = 7 \\ y^2 + xy = 9 \end{cases}$ باشد، حاصل عبارت $x + y$ کدام است؟ $(x, y > 0)$ 

(آزمون ورودی)

۱ (۳) ۴ ۲ (۴) ۵ ۳ (۴) ۳ ۴ (۴) ۶

۱۳۵. اگر عبارت جبری $6a^2x^2 - 3xb^2$ را به صورت ضرب دو عبارت جبری بنویسیم، یکی از این دو عبارت کدام است؟ 

(آزمون ورودی)

۱ (۳) $3bx$ ۲ (۴) $3ax - b^2$ ۳ (۴) $3a^2b^2$ ۴ (۴) $3x$

۱۳۶. عبارت جبری $(x^2 + bx^2) + (4xy + 4by)$ به صورت ضرب دو عبارت جبری کدام است؟ 

(تیزهوشان)

۱ (۴) $x + b(x^2 + 4y)$ ۲ (۴) $(x + b)x^2 + 4y$ ۳ (۴) $x(bx^2 + 4y)$ ۴ (۴) $(x + b)(x^2 + 4y)$

