

جلسه سیزدهم:

۱۲۱. زمانی می‌توان دو رادیکال را با هم جمع کرد که عدد زیر رادیکال

(۱) مساوی و عدد فرجه رادیکال‌ها مساوی باشند.

(۲) مساوی و عدد فرجه رادیکال‌ها نامساوی باشند.

(۳) نامساوی و عدد فرجه رادیکال‌ها نامساوی باشند.

(۴) نامساوی و عدد فرجه رادیکال‌ها مساوی باشند.

۱۲۲. حاصل عبارت $3\sqrt{72} - \sqrt{8} + \sqrt{32} - 2\sqrt{18}$ کدام است؟

(۱) $14\sqrt{2}$

(۲) $16\sqrt{2}$

(۳) $10\sqrt{2}$

(۴) $22\sqrt{2}$

۱۲۳. مقدار عبارت $A = \sqrt{20} + 3\sqrt{125} - 2\sqrt{5} - \sqrt{45}$ برابر است با:

(۱) $10\sqrt{5}$

(۲) $12\sqrt{5}$

(۳) $-12\sqrt{3}$

(۴) $-10\sqrt{2}$

(تیزهوشان)

(تیزهوشان)

۱۲۴. حاصل $(\sqrt{48} - \sqrt{108} + \sqrt{12})^2 (\sqrt{2} - 1)$ برابر است با:

(۱) $\sqrt{3}$

(۲) $2\sqrt{3}$

(۳) صفر

(۴) ۳

(آزمون ورودی)

۱۲۵. عبارت $\frac{4}{\sqrt{2}}$ برابر است با:

(۱) 4×2^{-1}

(۲) $4 \times 2^{\frac{1}{2}}$

(۳) $\sqrt{8}$

(۴) ب و ج درست است.

(تیزهوشان)

۱۲۶. معکوس کسر $\frac{\sqrt{5}+1}{2}$ کدام گزینه است؟

(۱) $\frac{1}{\sqrt{5}+1}$

(۲) $\frac{1}{\sqrt{5}-1}$

(۳) $\frac{\sqrt{5}-1}{2}$

(۴) $\frac{\sqrt{5}+1}{2}$

۱۲۷. اگر $a = \sqrt{2005} + \sqrt{1995}$ باشد، حاصل $\sqrt{2005} - \sqrt{1995}$ کدام است؟

(۱) $10 - a$

(۲) $\frac{1}{a}$

(۳) $\frac{10}{a}$

(۴) $\frac{a}{10}$

(آزمون ورودی)

۱۲۸. اگر $A = \frac{1}{4+\sqrt{15}} + \frac{1}{\sqrt{15}+\sqrt{14}} + \dots + \frac{1}{\sqrt{2}+1}$ باشد، کدام گزینه در مورد A درست است؟

(۱) $A = 2$

(۲) $2 < A < 3$

(۳) $A = 3$

(۴) $3 < A < 4$

۱۲۹. مقدار $A = \sqrt{x^2 + 2x + 3}$ به ازای $x = \sqrt{2} - 1$ چقدر است؟

(۱) ۴

(۲) ۳

(۳) ۲

(۴) ۱

۱۳۰. مقدار عبارت $2\sqrt{3} + 2\sqrt{3} + 2\sqrt{3} + \dots$ کدام است؟

(۱) $4\sqrt{3}$

(۲) $2\sqrt{6}$

(۳) ۶

(۴) $6\sqrt{2}$