

## ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ – 11-12-րդ դասարաններ /2-րդ օր/

### Խնդիր 11-12.4

$$\Delta MOD \sim \Delta AMO \Rightarrow MO^2 = MD \cdot DA \quad 1 \text{ միավոր}$$

$$\Delta MOB \sim \Delta MOC \Rightarrow MO^2 = MC \cdot MB \quad +3 \text{ միավոր}$$

Ավարտել +3 միավոր

### Խնդիր 11-12.5

$$\left| \frac{p}{q} - \frac{\sqrt{2}}{2} \right| \leq \frac{1}{4q^2} \quad 1 \text{ միավոր}$$

$$\frac{p}{q} + \frac{\sqrt{2}}{2} < 2 \quad +2 \text{ միավոր}$$

$$\left| \frac{p^2}{q^2} - \frac{1}{2} \right| < \frac{1}{2q^2} \quad +2 \text{ միավոր}$$

Ավարտել +2 միավոր

### Խնդիր 11-12.6

Ստանալ քայլի հակադարձելիությունը 1 միավոր

Ապացուցել, որ ինչ որ պահի կրկին կլինի սպիտակ 2 միավոր

---

$$f(i, j) = \left[ \frac{f(i-1, j)}{2} \right] + \left[ \frac{f(i, j-1) + 1}{2} \right] \quad 2 \text{ միավոր}$$

$$f(n, n) = f(1, 1) \cdot \frac{C_{2n-1}^{n-1}}{2^{2n-2}} \quad +2 \text{ միավոր}$$

Ավարտել +1 միավոր