

Физички факултет Универзитета у Београду

Пријемни испит из математике, 26.06.2012.
(група **Б**)

Име и презиме: _____

Тест се састоји од 20 задатака. Заокружује се један од три понуђена одговора. Сви задаци носе по 3 поена. Израда теста траје 180 минута.

- Дуж која спаја теме троугла са средином наспрамне странице зове се:
а) тетива, **б) тежишна линија**, в) симетрала.
- Дужина дијагонале квадрата странице a је:
а) $a\sqrt{2}$, б) $a\sqrt{3}$, в) $a\sqrt{2}/2$.
- Запремина ваљка полупречника базе r и висине r је:
а) $V = rH\pi$, б) $V = r^2H\pi$, **в) $V = r^3\pi$**
- Број $\sqrt{16} + i$ је:
а) рационалан, б) ирационалан, **в) комплексан**.
- Вредност алгебарског израза $a^3 + a - 1$ за $a = 1$ је:
а) 1, б) 2, в) 3.
- Алгебарски израз $\frac{x^2+5x+6}{x+2}$ за $x \neq -2$ је једнак изразу:
а) $x + 2$, **б) $x + 3$** , в) $x - 3$.
- Решити једначину $(x + 3)^2 - (x + 2)^2 = 7$
а) $x = 0$, б) $x = -1$, **в) $x = 1$** .
- Решења једначине $2x^2 + 7x + 4 = (x - 2)^2$ су:
а) $x_1 = 0, x_2 = 11$, **б) $x_1 = 0, x_2 = -11$** , в) $x_1 = 0, x_2 = 3$.
- Решити неједначину $\frac{x^2-x-2}{x+3} \geq 0$
а) $x \in (-3, 1] \cup (2, +\infty)$, б) $x \in [-3, 1] \cup (2, +\infty)$, **в) $x \in (-3, -1] \cup [2, +\infty)$** .

