

PRVA ŠOLSKA NALOGA

Snov: izjave, množice, števila, potence, izrazi

Razred: 1. letnik

Na ta list ne zapisuj ničesar.

1. Naj bo $U = \{m \in \mathbb{N}; 1 \leq m \leq 10\}$ univerzalna množica. 6 t

$A = \{m \in U; 3 \nmid m\}$ in $B = \{m \in U; 2m - 3 < 9\}$.

Zapiši elemente množic $U; A - B; B^C; (A \times B); PA$.

2. Skrči izraz: 7 t

$$(3x - 2y)^2 + (x - 2)^3 - (2x + 3y)(2x - 3y) + (x + y - z)^2 - 5y - 12 =$$

3. Izračunaj: 8 t

a) $(-3x^3y^4z)^2 \cdot (-2xyz^3)^3 =$

b) $a^n (a^{n+2} + a^{n+1}) - 3a^{2n+12} =$

c) $5 \cdot 6^{x+2} - 7 \cdot 6^{x+3} \cdot 6^{x+1} =$

4. Razstavi izraze: 12 t

a) $25x^2 - 64 =$

b) $15x^3y^2 - 60xy^4 =$

c) $8x^3 + 27 =$

d) $a^2 - 11a + 30 =$

e) $7x^4 + 14x^3 + 7x^2 =$

f) $25x^2 - 60xy + 36y^2 =$

g) $y^2 - 2yz^2 - 35z^4 =$

h) $x^3 - 2x^2y + 4xy^2 - 8y^3 =$

i) $x^2 - 6x + 9 - y^2 =$

5. Dokaži, da je: 7 t

a) izraz $3a + 8b$ deljiv s 6, če je a deljiv s 4 in je b večkratnik števila 3.

b) $7 \mid (8^{10} + 2^{29} + 4^{14})$

+++++

Število možnih točk: 40