

OMEGA – ZELENI LIST 1

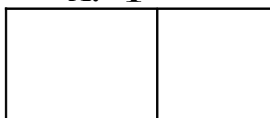
BODOVANJE: TOČAN ODGOVOR: 10 BODOVA NETOČAN ODGOVOR: -5 BODOVA BEZ ODGOVORA : 0 BODOVA

1. Koji je od brojeva najveći ?

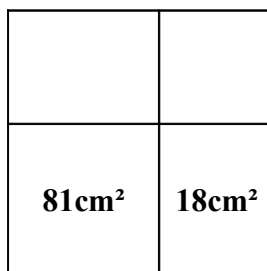
- A. $5+0+0+4$ B. $5 \cdot 0 \cdot 0 \cdot 4$ C. $(5+0) \cdot (0+4)$ D. $50+0 \cdot 4$ E. $5 \cdot 0+0 \cdot 4$

2. Koji je najmanji pozitivni broj djeljiv s 2, 3, 4 i 6?

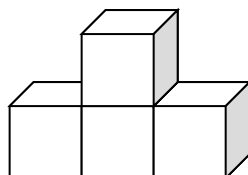
- A. 1 B. 6 C. 12 D. 24 E. 36



3. Površina manjeg kvadrata je 81cm^2 . Kolika je stranica velikog kvadrata ako je površina pravokutnika 18cm^2 ?



- A. 9cm B. 2cm C. 7cm D. 11cm E. 10cm
4. Dvorana je široka 5m, duga 6m i visoka 3m. Njezin obujam treba povećati za 60m^3 . Za koliko treba podići strop dvorane?
- A. 2m B. 4m C. 5m D. 12m E. 20m
5. Veličine unutarnjih kutova trokuta su u omjeru 2 : 4 : 3. Kolika je veličina najvećeg unutarnjeg kuta ovog trokuta ?
- A. 40° B. 60° C. 80° D. 100° E. 120°
6. Opseg jednakokraknog trokuta je 51 cm. Osnovica i krak su u omjeru 3:7. Duljina kraka je:
- A. 21cm B. 10cm C. 14cm D. 7cm E. ništa od navedenog
7. Duljina kružnog luka nad kutom od 24° je :
- A. $\frac{1}{12}$ B. $\frac{1}{10}$ C. $\frac{1}{18}$ D. $\frac{1}{15}$ E. ništa od navedenog
- kružnice kružnice kružnice kružnice
8. Odredi duljinu brida a pojedine kocke ako je oplošje zadanog tijela $O = 450\text{cm}^2$.
- A. 4 B. 5 C. 9 D. $\sqrt{5}$ E. $5\sqrt{\frac{6}{7}}$



TREĆI FESTIVAL MATEMATIKE
OTVORENO EKIPNO NATJECANJE, PULA 29.5.2009.

9. 96% broja $a = \left(\frac{1}{\gamma} - \frac{\gamma}{\xi}\right) \cdot \left(\frac{\circ}{\gamma} - \frac{\gamma}{\lambda}\right)$ je:
- A. γ B. $\gamma \cdot \gamma$ C. $-\gamma \cdot \gamma$ D. $\gamma \cdot \gamma \cdot \gamma$ E. $-\gamma \cdot \gamma \cdot \gamma$
10. Broj x je negativan cijeli broj. Koji je od brojeva najveći ?
- A. $x + \gamma$ B. γx C. $-\gamma x$ D. $\gamma x + \gamma$ E. $x - \gamma$
11. Izračunaj $(x + \gamma) : \left(x - \frac{1}{x}\right)$:
- A. $\frac{x}{x-1}$ B. $\frac{x+1}{x}$ C. $\frac{x^2-1}{x}$ D. $x-1$ E. ništa od navedenog
12. Pojednostavi izraz $\sqrt{\sqrt{26}-5} \cdot \sqrt{\sqrt{26}+5}$:
- A. 0 B. 1 C. 2 D. 3 E. ništa od navedenog
13. Roba s ambalažom ima masu 22 kg. Ako je roba teža od ambalaže za 20 kg, koliko je masa ambalaže?
- A. 0.5kg B. 1kg C. 2kg D. 20kg E. ništa od navedenog
14. Zbroj kvadrata svih djelitelja prirodnog broja 18 je:
- A. 455 B. 454 C. 1764 D. 1444 E. ništa od navedenog
15. Ako je $F = m \frac{v^2}{r}$, onda je $v =$
- A. $\frac{mr}{F}$ B. $\frac{rF}{m}$ C. $\sqrt{\frac{F}{rm}}$ D. $\frac{\sqrt{rF}}{m}$ E. ništa od navedenog