

Математичка гимназија

ТЕСТ СПОСОБНОСТИ ИЗ МАТЕМАТИКЕ

за упис у седми разред

15. 06. 2013.

Тест има 8 задатака. Време за рад је 90 минута. У сваком задатку понуђено је пет одговора (А, В, С, D, Е) од којих је само један тачан. У случају да ученик не уме да реши задатак, треба да заокружи слово **N** (не знам). Сваки задатак вреди по 10 поена. Погрешан одговор доноси  $-1$  поен. Заокруживање **N** не доноси ни позитивне ни негативне поене. Ако се заокружи више од једног одговора, или се не заокружи ниједан одговор, добија се  $-2$  поена.

1. Вредност израза  $\frac{2,4 \cdot 0,25 - 0,75 : 2,5}{2,4 - \frac{1}{4} + \frac{3}{4} - 2,5}$  је:  
 А)  $\frac{30}{4}$       В)  $\frac{57}{4}$       С)  $\frac{1}{2}$       D)  $\frac{1}{3}$       Е)  $\frac{3}{4}$       N) не знам.
2. Збир свих решења једначине  $|x - 15| + 6 \cdot |15 - x| - 3 = 2013$  је:  
 А) 303      В)  $-273$       С) 30      D) 15      Е) једначина нема решења      N) не знам.
3. Симетрале спољашњих углова код темена *B* и *C* троугла *ABC* секу се у тачки *O*. Ако је  $\angle BOC = 51^\circ$ , тада је унутрашњи угао троугла код темена *A* једнак:  
 А)  $78^\circ$       В)  $51^\circ$       С)  $67^\circ 30'$       D)  $59^\circ$       Е)  $60^\circ$       N) не знам.
4. Производ 2013 природних бројева једнак је 2013. Најмања могућа вредност збира тих 2013 бројева је:  
 А) 2013      В) 2085      С) 2105      D) 2205      Е) 4025      N) не знам.
5. У трапезу *ABCD* је  $\angle DAB = 65^\circ$ ,  $\angle BCD = 130^\circ$ ,  $BC = 5$  cm и  $CD = 4$  cm. Дужина основице *AB* је:  
 А) 4,5 cm      В) 6,5 cm      С) 8 cm      D) 9 cm      Е) 10 cm      N) не знам.
6. Сваки од три квадрата има страницу чија је дужина цео број центиметара. Од њих се може саставити правоугаоник површине  $96 \text{ cm}^2$ . Обим тог правоугаоника је:  
 А) 16 cm      В) 32 cm      С) 40 cm      D) 48 cm      Е) 60 cm      N) не знам.
7. Тест се састојао од три групе задатака. У првој групи је било 25% свих задатака на тесту, а у другој 30% свих задатака. Маја је одговорила тачно на 60% задатака из прве групе, 70% задатака из друге и 80% задатака из треће групе. Процент Мајиних тачних одговора на све задатке у тесту био је:  
 А) 70%      В) 72%      С) 74%      D) 76%      Е) 78%      N) не знам.
8. Стране коцке за игру означене су бројевима од 1 до 6. На сто је, једна на другу, поређано 5 таквих коцки тако да образују квадар. Сабрани су сви бројеви који се виде на странама тог квадрата (укупно 21 број). Затим је уклоњена горња коцка, па су поново сабрани сви бројеви који се виде. Показало се да је нови збир за 19 мањи од претходног. Који се број налази на горњој страни новог квадрата?  
 А) 1      В) 2      С) 3      D) 4      Е) не може се са сигурношћу одредити      N) не знам.