

---

---

ТЕСТ СПОСОБНОСТИ ИЗ МАТЕМАТИКЕ  
ЗА УПИС У СЕДМИ РАЗРЕД  
(16. 06. 2007)

1. У једнакокром троуглу, симетрала спољашњег угла при врху и симетрала унутрашњег угла на основици секу се под углом од  $27^\circ$ . Унутрашњи угао при врху тог троугла је једнак:

А)  $54^\circ$ ; Б)  $64^\circ$ ; В)  $72^\circ$ ; Г)  $81^\circ$ ; Д)  $126^\circ$ ; Н).

2. Збир свих природних бројева који при дељењу са 7 дају количник једнак остатку је:

А) 180; Б) 80; В) 140; Г) 48; Д) 168; Н).

3. Време потребно чамцу да стигне узводно од места А до места В на обали реке је 5 пута веће од времена потребног да стигне низводно од места В до места А. Колико пута је брзина чамца у мирној води већа од брзине речног тока?

А) 1,5 пута; Б) 2 пута; В) 3 пута;  
Г) 4 пута; Д) 5 пута; Н).

4. Колико решења има једначина  $2006 \cdot x - 2007 \cdot |x| = 1$ ?

А) ниједно; Б) једно; В) два;  
Г) три; Д) више од три; Н).

5. Вредност израза  $\frac{0,4 + 8 \cdot \left(5 - 0,8 \cdot \frac{5}{8}\right) - 5 \cdot 2 \frac{1}{2}}{\left(1 \frac{7}{8} \cdot 8 - \left(8,9 - 2,6 \cdot \frac{2}{3}\right)\right)} \cdot 34 \frac{2}{5}$  је:

А) већа од 12 али мања од 16; Б) мања од 4;  
В) већа од 8 али мања од 12;  
Г) већа од 4 али мања од 8; Д) већа од 16; Н).

школа од посебног националног интереса

6. Пресек дијагонала паралелограма  $ABCD$  је тачка  $S$ , а средиште странице  $AB$  је  $M$ . Ако је површина паралелограма  $ABCD$  једнака  $100 \text{ cm}^2$ , тада је површина троугла  $MCS$  [у  $\text{cm}^2$ ] једнака:

А) 25; Б) 20; В) 15; Г) 12,5; Д) 12,25; Н).

7. Целих бројева  $x$  за које важи  $\frac{1}{4} < \frac{2-x}{7} < \frac{11}{12}$  има:

А) 2; Б) 3; В) 4; Г) 5; Д) бесконачно много; Н).

8. Марсовац, Земљанин и Венеријанац допутовали су истим свемирским бродом на Јупитер и отишли сваки у своју свемирску станицу. После извесног времена поново су се срили на космодрому, спремајући се за повратак кућама. Међу њима се повео следећи разговор. Земљанин: „Провео сам тачно половину свог живота овде“. Венеријанац: „Ја сам провео четвртину свог живота овде.“ Марсовац: „А ја шестину свог.“ Венеријанац: „Ти и ја, Марсовче, имамо укупно 300 земаљских година.“ Колико земаљских година има Земљанин?

А) 50, Б) 40; В) 60; Г) 30; Д) 80; Н).

#### РЕШЕЊА ЗАДАТАКА:

1-В; 2-Д; 3-А; 4-А; 5-Б; 6-Г; 7-Г; 8-В.

Математичка гимназија