

ТЕСТ СПОСОБНОСТИ ИЗ МАТЕМАТИКЕ

за упис у седми разред

13. 06. 2015.

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 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.

- Ако је $a = \frac{1}{2} + \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{4} - \frac{1}{5} : \frac{1}{6}$, онда је:
А) $|a| - a < 1 - a < |a| < a + 1$ В) $1 - a < |a| - a < |a| < a + 1$
С) $a + 1 < |a| < 1 - a < |a| - a$ D) $|a| < a + 1 < |a| - a < 1 - a$
Е) $a + 1 < |a| < |a| - a < 1 - a$ N) не знам.
- Пут од места А до места В најпре иде кроз равницу од А до места С, а затим узбрдо од С до В. Укупна дужина пута је 120 km. Аутомобил по равном путу вози брзином 60 km/h, узбрдо 30 km/h, а низбрдо 80 km/h. Ако је пут од А до В и назад прешао за 4 сата и 36 минута, а дужина пута од А до С је x km, онда је:
А) $x < 60$ В) $60 \leq x < 65$ С) $65 \leq x < 70$ D) $70 \leq x < 75$ Е) $x \geq 75$ N) не знам.
- Колико има троцифрених бројева \overline{abc} таквих да важи:
$$\overline{aa} \cdot \overline{bc} \cdot \overline{abc} = \overline{abcabc} ?$$

(Цифре a, b, c не морају да буду различите.)
А) 0 В) 1 С) 2 D) 3 Е) 4 N) не знам.
- У троуглу ABC је $\angle A = 80^\circ$, а висине h_a и h_b се секу под углом од 126° . Тада је:
А) $AC < AB < BC$ В) $AC < BC < AB$ С) $AB < AC < BC$
D) $AB < BC < AC$ Е) $BC < AB < AC$ N) не знам.
- Аритметичка средина два позитивна броја је за 30% мања од једног од тих бројева. За колико процената је та аритметичка средина већа од другог од тих бројева?
А) 75% В) 70% С) 60% D) 25% Е) 20% N) не знам.
- Површина једнакостраничног троугла ABC је 1 cm^2 . Тачке E, F, G припадају странама AB, BC, CA , редом, при чему је $AE : EB = BF : FC = CG : GA = 3 : 1$. Површина троугла EFG је:
А) $\frac{3}{8} \text{ cm}^2$ В) $\frac{7}{16} \text{ cm}^2$ С) $\frac{3}{4} \text{ cm}^2$ D) $\frac{5}{8} \text{ cm}^2$ Е) $\frac{9}{16} \text{ cm}^2$ N) не знам.
- Пет дечака, Аца, Бора, Влада, Горан и Дарко, учествовало је у певачком такмичењу. Сваку песму отпевала су по три дечака заједно. Аца је отпевао 8 песама, што је више од сваког од осталих дечака, а Дарко је отпевао 5 песама, што је мање од сваког од осталих. Колико је песама укупно отпевано на такмичењу?
А) мање од 11 В) 11 С) 12
D) више од 12 Е) не може се одредити на основу датих података N) не знам.
- На кружници су записани бројеви 1, 2 и 3. Затим је између свака два суседна броја записан њихов збир, па су сад на кружници бројеви 1, 3, 2, 5, 3, 4. Овај поступак се понови још четири пута. Колики је тада збир свих 96 бројева који су записани на кружници?
А) 486 В) 990 С) 1458 D) 2178 Е) 4374 N) не знам.