
ТЕСТ СПОСОБНОСТИ ИЗ МАТЕМАТИКЕ
ЗА УПИС У СЕДМИ РАЗРЕД
(18. 06. 2005)

1. Вредност израза $\frac{39\frac{1}{5} : 18\frac{2}{3} + 7\frac{1}{2} : 1\frac{12}{13}}{1\frac{13}{20} : 2\frac{1}{5}}$ је:

А) $2\frac{1}{2}$; Б) 8; В) 6; Г) 12; Д) 16; Н).

2. Збир свих решења једначине $|2 - |x + 1|| = 3$ је:

А) -4; Б) 2; В) -2; Г) 4; Д) једначина нема решења; Н).

3. Нека су a и b природни бројеви, такјви да је $a - b = -2$.
Најмања вредност разлике $2005a - 2000b$ је:

А) 3995; Б) -4005; В) 4005; Г) -4010; Д) -3995; Н) не знам.

4. Једног дана Влада је на пијаци продавао јагоде по цени од 120 динара за килограм. Сутрадан је снизио цену, па је продао за 50% више јагода него претходног дана, и тако зарадио за 20% више новца него претходног дана. Колика је нова цена јагода?

А) 96 дин/kg; Б) 60 дин/kg; В) 72 дин/kg;
Г) 90 дин/kg Д) 108 дин/kg; Н).

5. Простих бројева p за које важи $\frac{334}{2004} < \frac{5}{p} < \frac{802}{2005}$ има:

А) 2; Б) 4; В) 3; Г) 5; Д) више од 5; Н)

6. Основица AB једнакокраког троугла ABC је дужине 12 cm . Тежишне дужи AA_1 и BB_1 тог троугла секу се у тачки T , тако да је $\angle ATB = 90^\circ$. Дужина дужи је CT је:

А) 6 cm ; Б) 9 cm ; В) 12 cm ; Г) 18 cm ; Д) 15 cm ; Н).

7. Странице троугла ABC имају дужине $AB = 5\text{ cm}$, $BC = 7\text{ cm}$, $CA = 6\text{ cm}$. Права паралелна страници BC садржи центар уписаног круга троугла ABC и сече странице AB и CA , редом, у тачкама D и E . Обим троугла ADE је:

А) 11 cm ; Б) 14 cm ; В) 12 cm ; Г) 13 cm ; Д) 10 cm ; Н).

8. Дужине страница правоугаоника су 20 cm и 8 cm . Тај правоугаоник је разрезан дужима паралелним једној страници на неколико подударних правоугаоника. Укупан обим тако насталих делова је 120 cm . Површина једног од делова је:

А) $\frac{80}{3}\text{ cm}^2$; Б) $\frac{160}{9}\text{ cm}^2$; В) 32 cm^2 ; Г) 40 cm^2 ;
Д) 20 cm^2 ; Н).

РЕШЕЊА ЗАДАТАКА:

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

Математичка гимназија