

Задаци за школско такмичење из математике-2009.
7. разред

1. Које од следећих реченица (формула) су тачне? За сваку тачну реченицу напиши реч **тачно**, а за нетачну реченицу реч- **нетачно**.

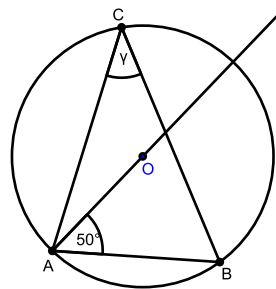
- | | |
|---|---|
| (1) $a < 2a$ за свако $a \in Z$. | (7) $a \cdot a \cdot a \cdot a = 4a^2$. |
| (2) $x < x^2$ за свако $x \in R$. | (8) $(-5a^3)^2 = 25a^9$. |
| (3) $(x-y) \geq 0$ за свако $x, y \in R$. | (9) $-2004x^3$ увек је негативан број. |
| (4) $\sqrt{a^2} = a $ за свако $a \in R$. | (10) $2003^{2002} + 2003^{2004}$ је прост број. |
| (5) $2^3 + (-3)^2 = 17$. | |
| (6) $3^2 - 3^2 \cdot (-2)^3 = -8$. | |

2. а) Ако 3 дечака за 3 минуте поједу 3 јабуке, колико онда дечака треба да би појели 6 јабука за 6 минута?

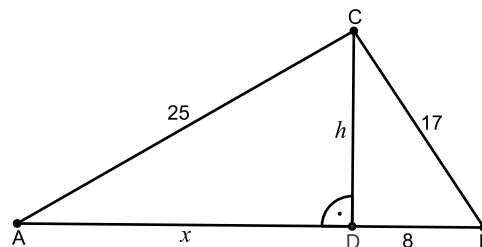
б) На једном кросу у току трке одустало је 8% учесника и на циљ је стигло 460 учесника. Колико је било укупно учесника на том кросу?

3. Два аутомобила кренула су истовремено аутопутем. Један иде брзином $60 \frac{\text{km}}{\text{h}}$, а други $80 \frac{\text{km}}{\text{h}}$. При поласку удаљени су 200 километара. Колико ће бити удаљени кроз један сат?

4. Колики је угао γ на слици. Одреди без мерења. (Тачка О је центар кружнице.)



5. Израчунај површину троугла ABC према подацима на датој слици (слика десно). Димензије су дате у cm.



Задаци су од КММ "АРХИМЕДЕС"