A legalább egy feladatot megoldó versenyzőket az alábbi 5 csoportba soroljuk:

I. akik csak A-t oldották meg,

II. akik megoldották A-t és még legalább egy feladatot,

III. akik csak B-t oldották meg,

IV. akik csak C-t oldották meg,

V. akik B-t és C-t oldották meg.

Így mindegyikük szerepel valamelyik csoportban, de csak egyben.

Legyen a III., IV. és V. csoport tagjainak száma rendre b, c, d. Csak ezek nem tudták megoldani A-t. Közülük C-t megoldotta $c+d$, B-t pedig $b+d$. Az utóbbi szám 2-szerese az előbbinek:

$$b+d=2(c+d)$$

Innen

$$d=b-2c, \tag{1}$$

és mivel ez a szám nem lehet negatív,

$$b \geqq 2c. \tag{2}$$

Azok, akik csupán egy feladatot oldottak meg, az I., a III. és a IV. csoport tagjai. Közülük a III.-beliek és a IV.-beliek azok, akik A-t nem tudták megoldani. Számuk $b+c$, így a csupán egy feladatot megoldók száma $2(b+c)$, ennélfogva a csak A-t megoldók száma ugyancsak $b+c$, így pedig a II. csoport tagjainak száma $b+c-1$.

Mármost az 5 csoport tagjainak együttes számából (1) figyelembevételével

$$(b+c)+(b+c-1)+b+c+(b-2c)=4b+c-1=25,$$

$$4b+c=26, \qquad \text{másképpen} \qquad c=4(6-b)+2. \tag{3}$$

b és c nem negatív egész számok, ezért itt az utóbbi alakból $b \leqq 6$ és $c \geqq 2$. Másrészt (2) alapján (3) első alakjából $8c+c \leqq 26<27$, $c<3$, tehát $c=2$, és $b=6$. Eszerint 6 olyan tanuló volt, aki csak a B feladatot oldotta meg. (Az I., II., V. csoport tagjainak száma rendre 8, 7, ill. 2.)

Simon Csaba (Szombathely, Nagy Lajos Gimn. IV. o. t.)

Megjegyzés. Az utolsó lépésben (1)-nek $b=2c+d$ alakjából ennyit is elég kiolvasni: $b \geqq c$. Így ugyanis (3)-ból $5b \geqq 26$, $b \geqq 6$, tehát $b=6$.