

Egy vizsga két részből áll, írásbeliből és szóbeliből. Mindkét részre 0-tól 9-ig terjedő egész értékű pontszámot lehet szerezni. A rangsorban  $A$  megelőzi  $B$ -t, ha  $A$  eredménye egyik vizsgán sem rosszabb, mint  $B$ -é, továbbá legalább az egyik vizsgán  $A$  eredménye határozottan jobb. Egy csoport húsz diákja közül semelyik kettő eredménye nem azonos. Bizonyítsuk be, hogy van a csoportban három diák,  $A$ ,  $B$  és  $C$ , akik közül  $A$  megelőzi  $B$ -t és  $B$  megelőzi  $C$ -t.