

Ionel dă soluții la toate cele 25 probleme propuse spre rezolvare. Pentru fiecare soluție corectă primește 20 puncte, iar pentru fiecare soluție incorectă pierde 5 puncte. La sfârșit constată că a obținut 0 puncte. La câte probleme a răspuns corect și câte probleme a greșit Ionel?

Soluție: Să observăm că dacă Ionel rezolvă corect o problemă primește 20 puncte. Aceste 20 puncte pot fi pierdute dacă dă soluții incorecte la 4 probleme ($4 \times 5 = 20$).

Înseamnă că pentru a obține 0 puncte numărul soluțiilor incorecte trebuie să fie de patru ori mai mare decât numărul soluțiilor corecte.

În acest moment trebuie să găsim două numere care au suma 25 și unul dintre ele este de patru ori mai mare decât celuilalt.

Situația este prezentată în figura de mai jos.

Altă poza

Avem cinci părți egale, deci o parte înseamnă

$$25 : 5 = 5.$$

În concluzie, Ionel dă răspunsuri corecte la 5 probleme și răspunsuri incorecte la 20 probleme.