



Soluție: Problema 1 - ceas

Știind că 1 oră = 60 minute, se vor face transformările necesare pentru a exprima timpul în minute. Timpul (exprimat în minute) scurs de la fixarea ceasului se poate determina ca fiind egal cu $m2+60 \cdot h2$.

Astfel, se va calcula din minut în minut, poziția celor două indicatoare ale ceasului.

Acestea se suprapun când ceasul indică ora:

- 1 și 5 minute
- 2 și 10 minute
- 3 și 15 minute
- 4 și 20 minute
- 5 și 25 minute
- 6 și 30 minute
- 7 și 35 minute
- 8 și 40 minute
- 9 și 45 minute
- 10 și 50 minute
- 11 și 55 minute
- 12 și 0 minute

În fiecare din aceste cazuri, ceasul va arăta aceeași oră timp de 5 minute.

Se va lua în considerare faptul ca orele sunt marcate doar cu numerele de la 1 la 12. După efectuarea calculelor, pentru a determina poziția indicatorului de oră și cel de minut se pot utiliza formulele:

```
ora=(ora+minut/60)%12;  
minut=minut%60;
```

prof. Cristina BĂRBIERU