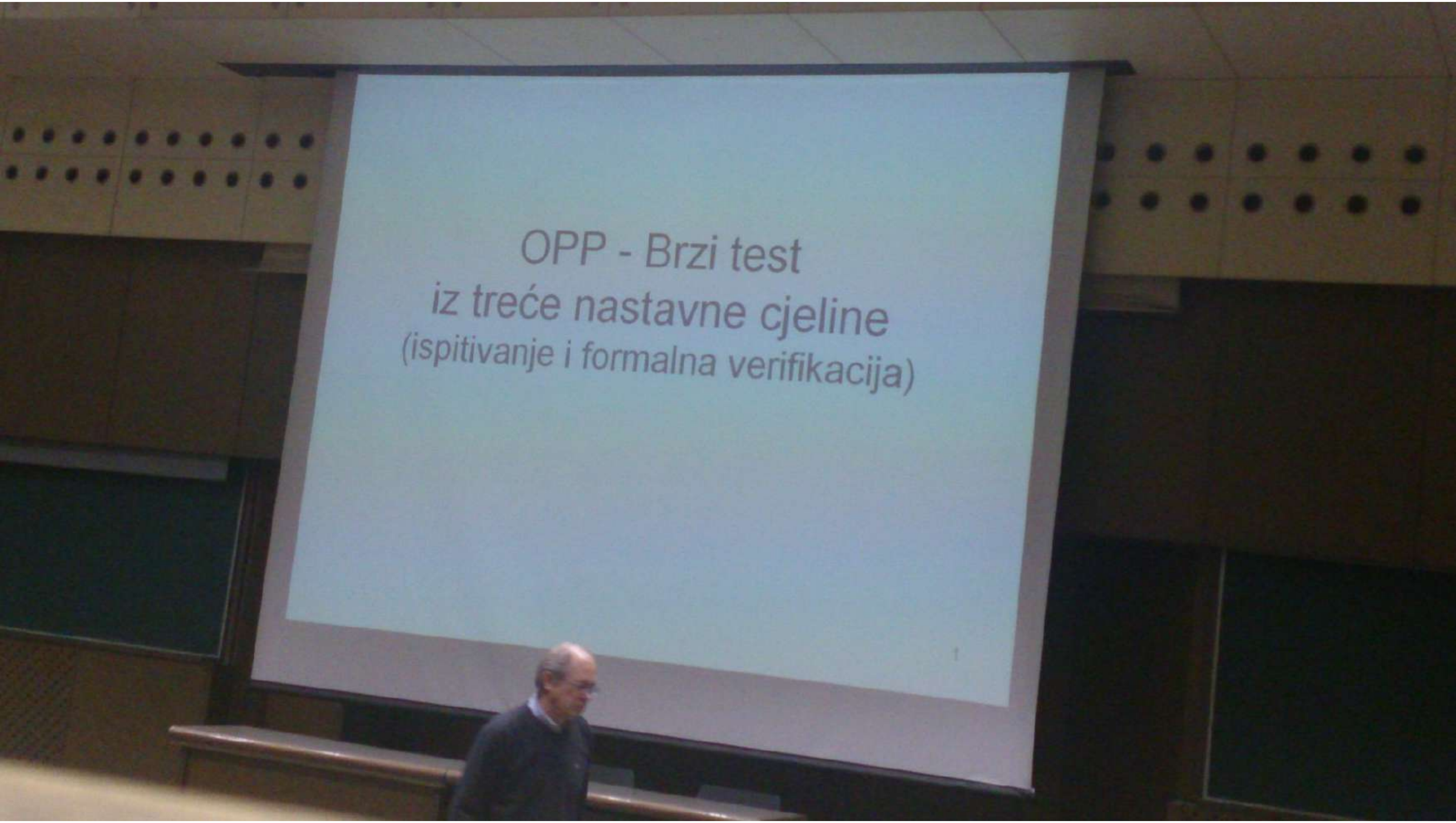
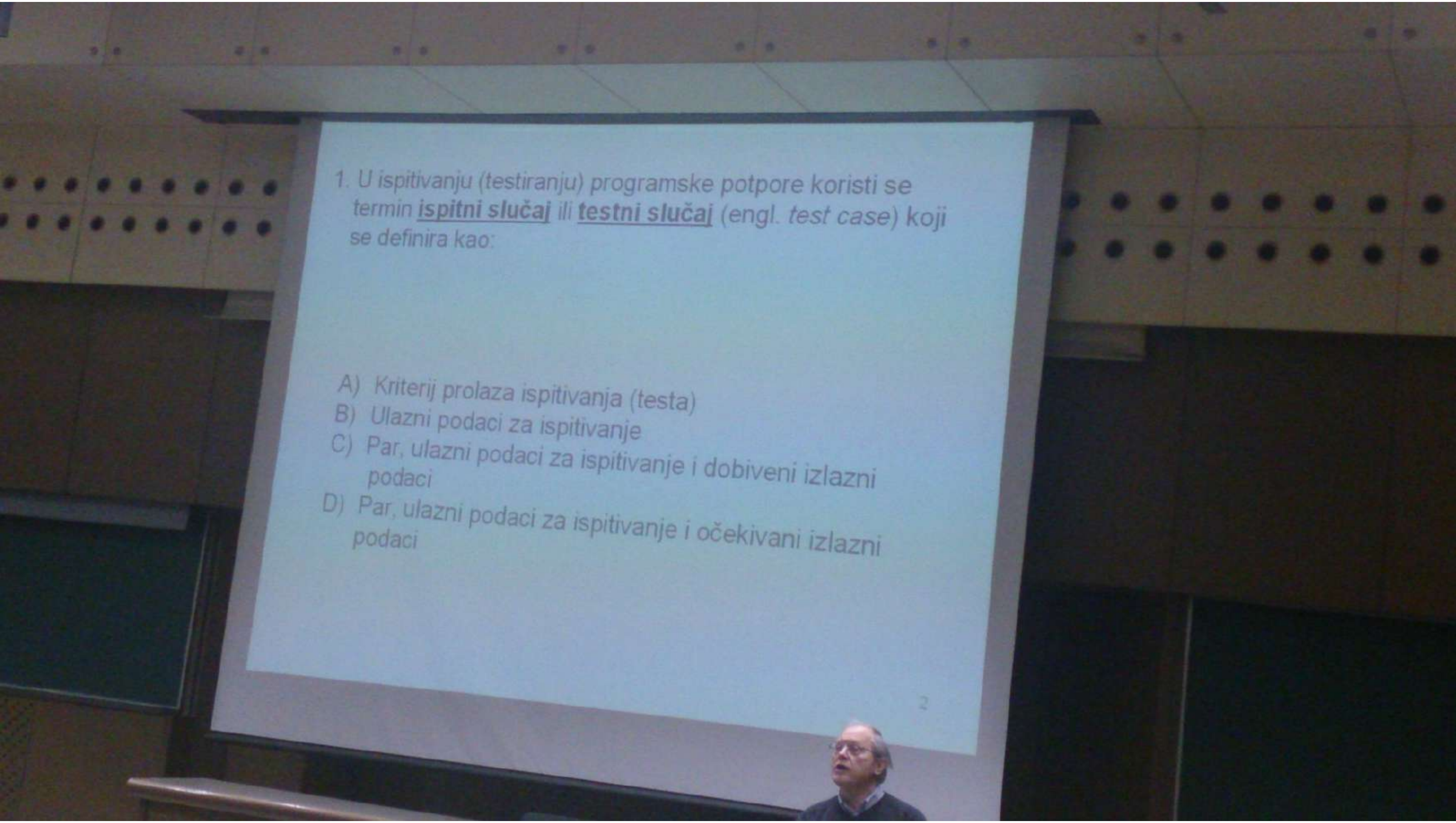
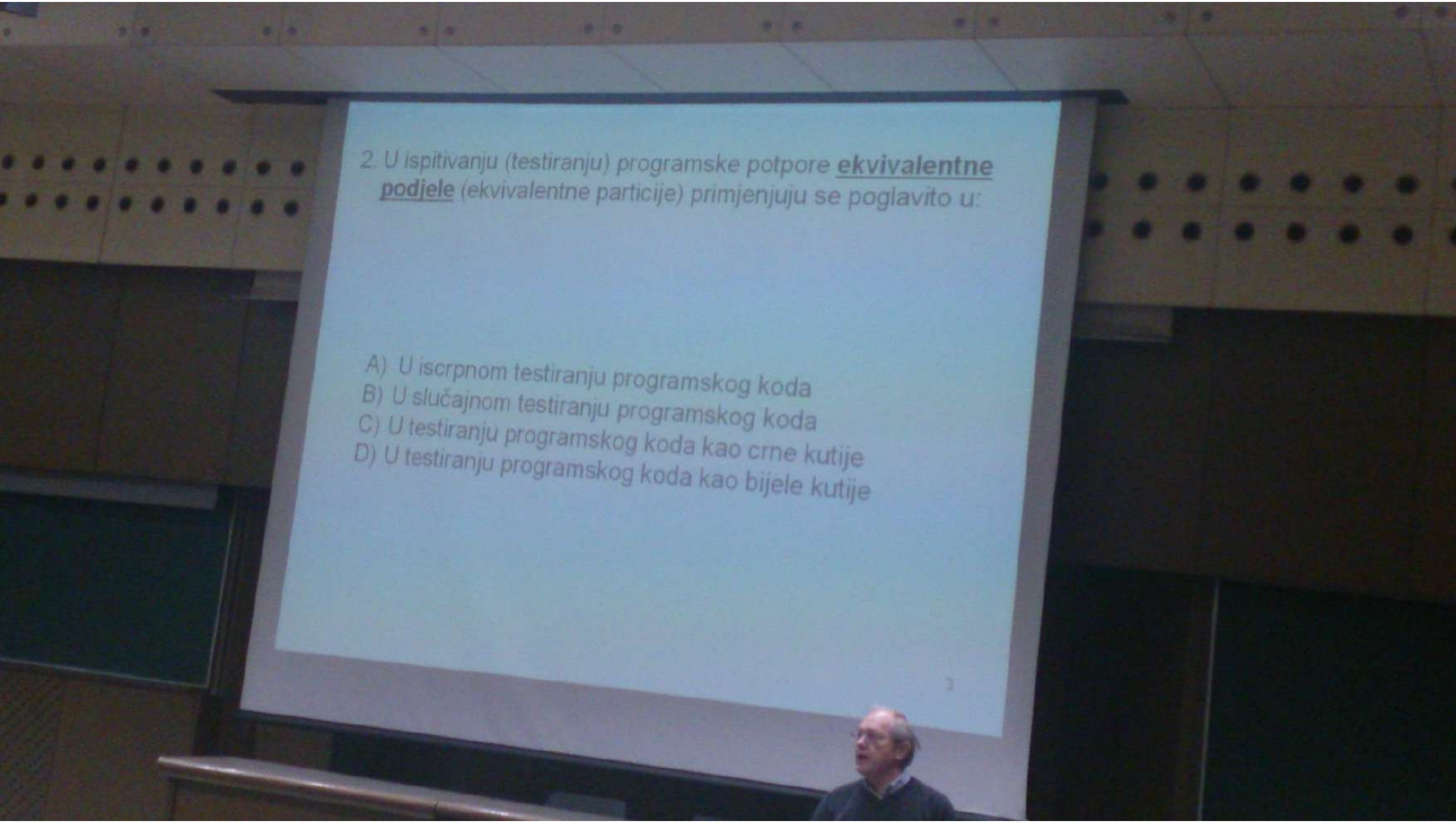
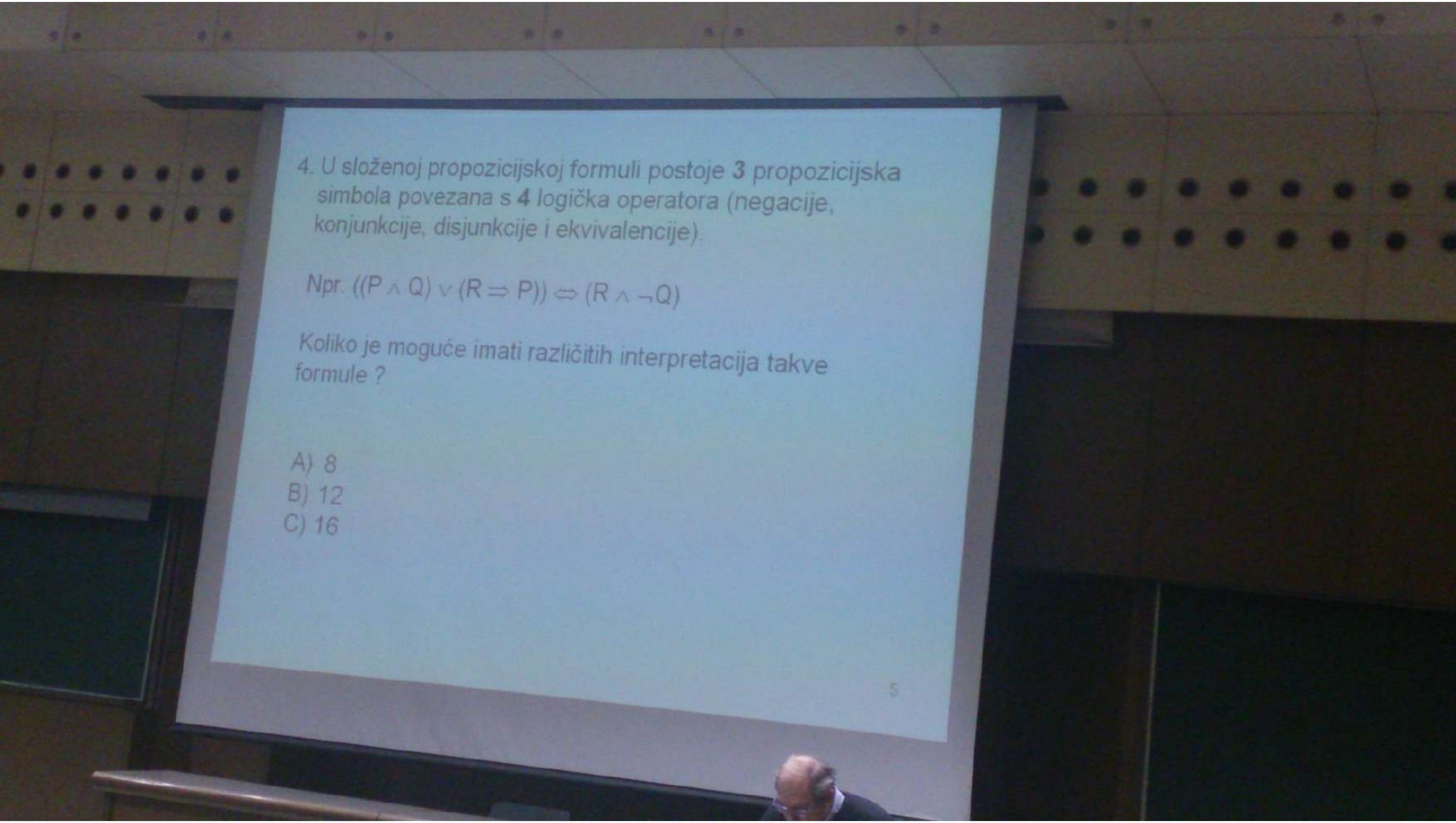

OPP - Brzi test
iz treće nastavne cjeline
(ispitivanje i formalna verifikacija)

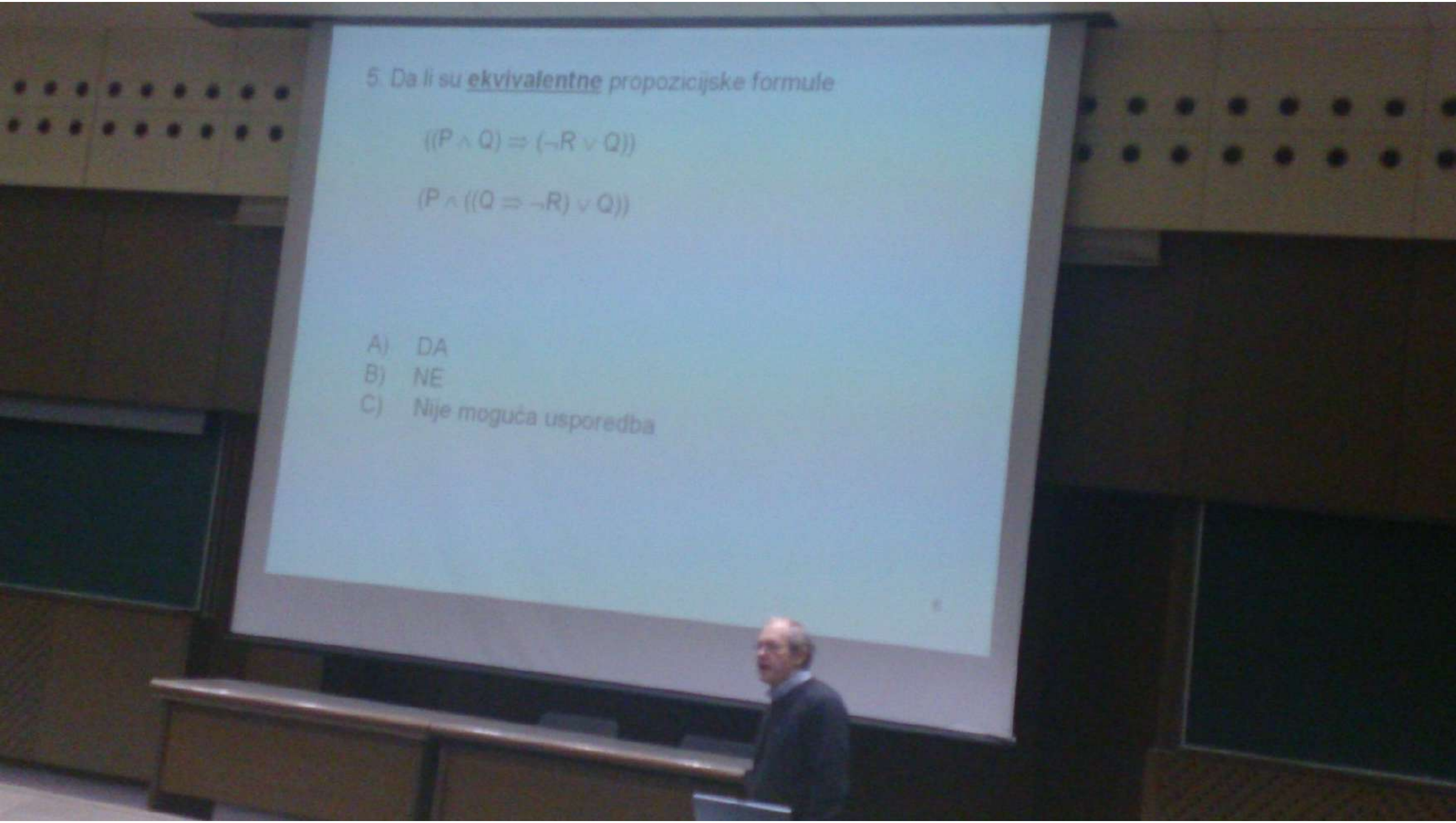

1. U ispitivanju (testiranju) programske potpore koristi se termin **ispitni slučaj** ili **testni slučaj** (engl. *test case*) koji se definira kao:
A) Kriterij prolaza ispitivanja (testa)
B) Ulazni podaci za ispitivanje
C) Par, ulazni podaci za ispitivanje i dobiveni izlazni podaci
D) Par, ulazni podaci za ispitivanje i očekivani izlazni podaci
2


2. U ispitivanju (testiranju) programske potpore **ekvivalentne podjele** (ekvivalentne particije) primjenjuju se poglavito u:
A) U iscrpnom testiranju programskog koda
B) U slučajnom testiranju programskog koda
C) U testiranju programskog koda kao crne kutije
D) U testiranju programskog koda kao bijele kutije
3

3. Dio programa predstavljen grafom tijeka (engl. *Program flow graph*) satoji se iz 4 čvora i 4 luka.
Koliki je broj temeljnih putova u tom dijelu programa?

A) za zadani broj čvorova i lukova nema temeljnog puta
B) 1
C) 2
D) 3
E) 4


4. U složenoj propozicijskoj formuli postoje **3** propozicijska simbola povezana s **4** logička operatora (negacije, konjunkcije, disjunkcije i ekvivalencije).
Npr. $((P \wedge Q) \vee (R \Rightarrow P)) \Leftrightarrow (R \wedge \neg Q)$
Koliko je moguće imati različitih interpretacija takve formule ?
A) 8
B) 12
C) 16
5


5. Da li su **ekvivalentne** propozicijske formule
((P ∧ Q) ⇒ (¬R ∨ Q))
(P ∧ ((Q ⇒ ¬R) ∨ Q))
A) DA
B) NE
C) Nije moguća usporedba

6. Neka su P, Q, R predikati, x je individualna varijabla, $\Rightarrow$ je znak logičke implikacije.

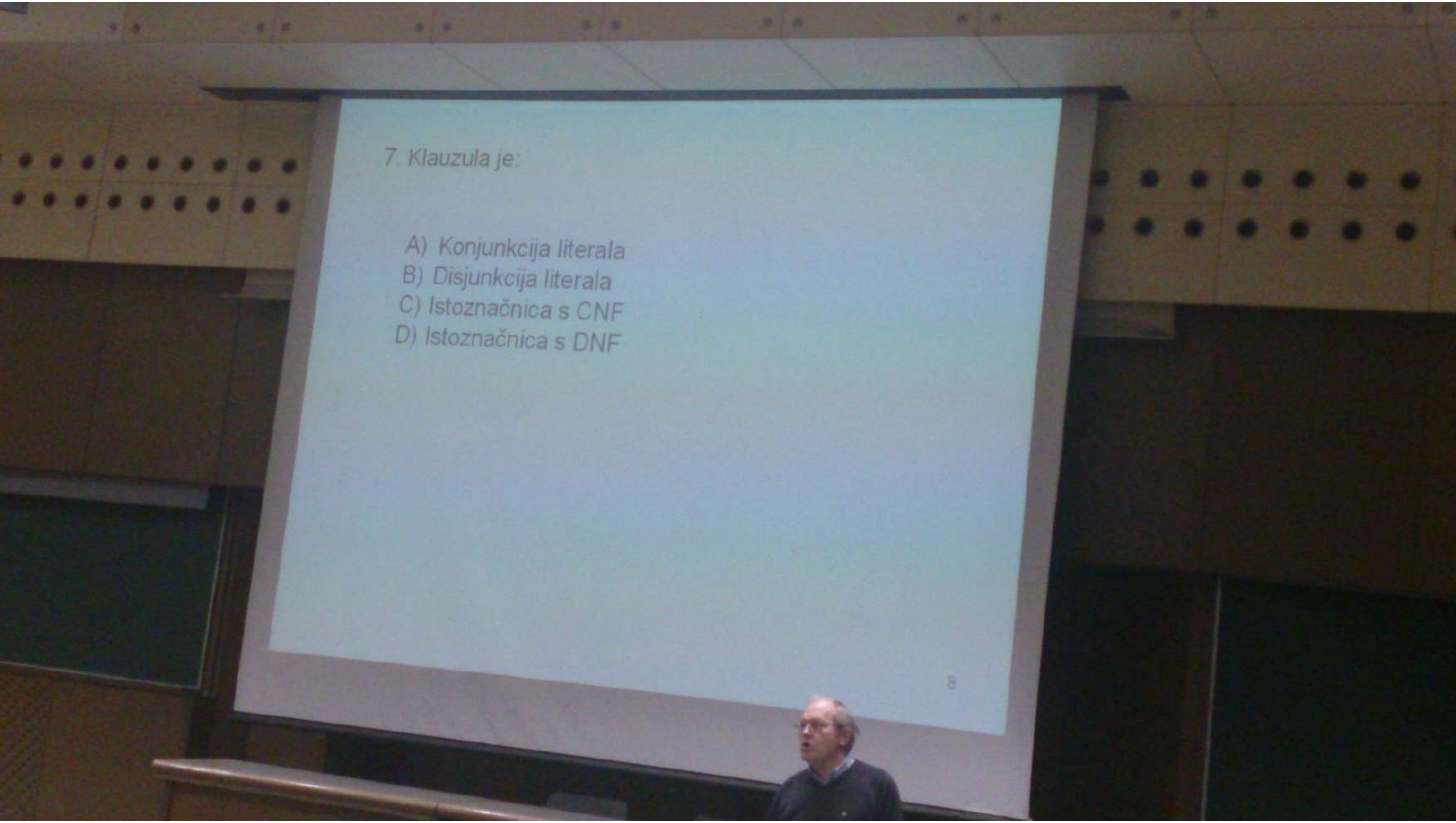
Koji par formula u predikatnoj logici predstavlja ekvivalentne formule:

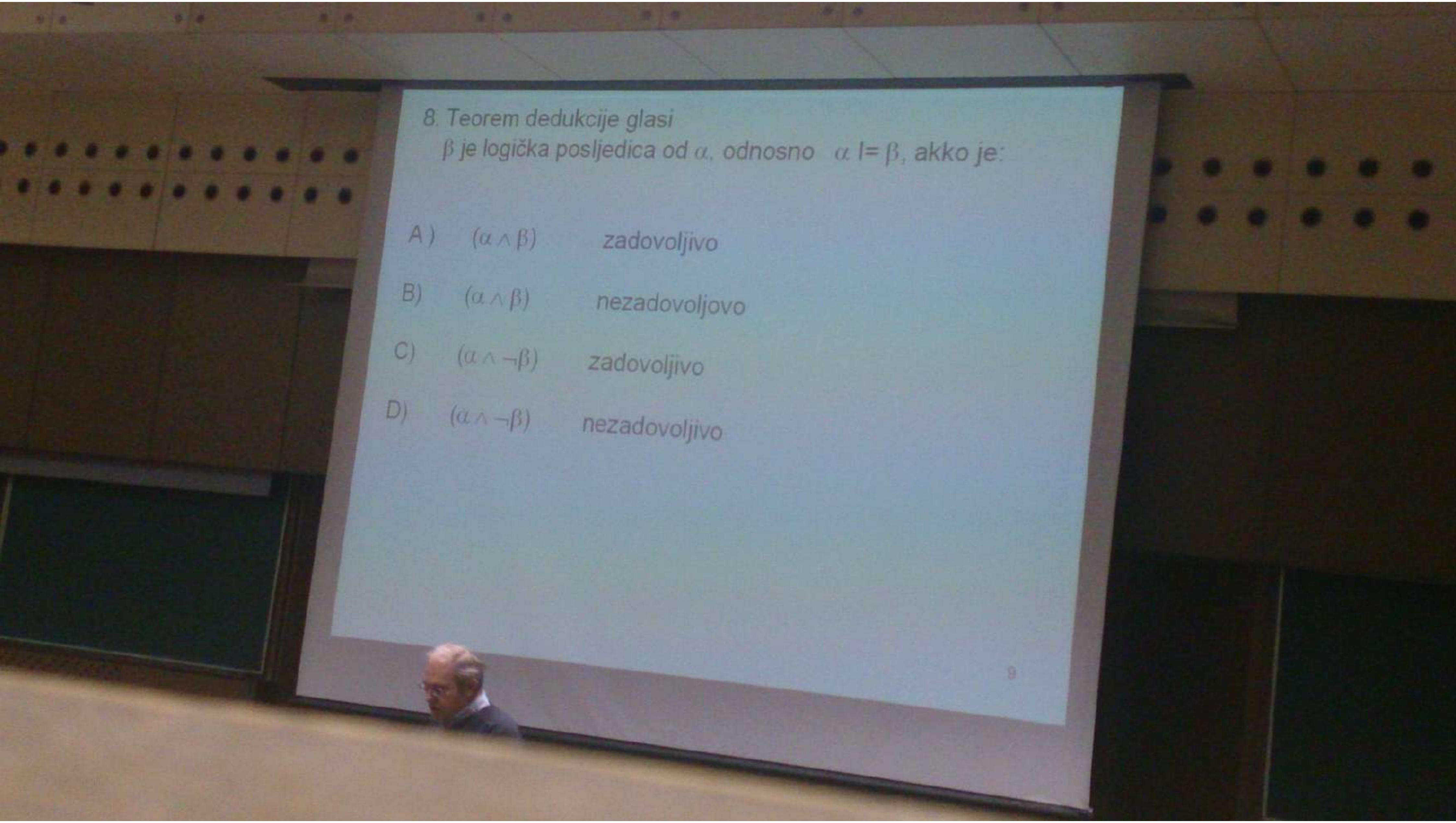
A) $\forall x(P(x) \Rightarrow Q(x)) \quad \Leftrightarrow \quad \exists x\, P(x) \lor \forall x\, Q(x)$

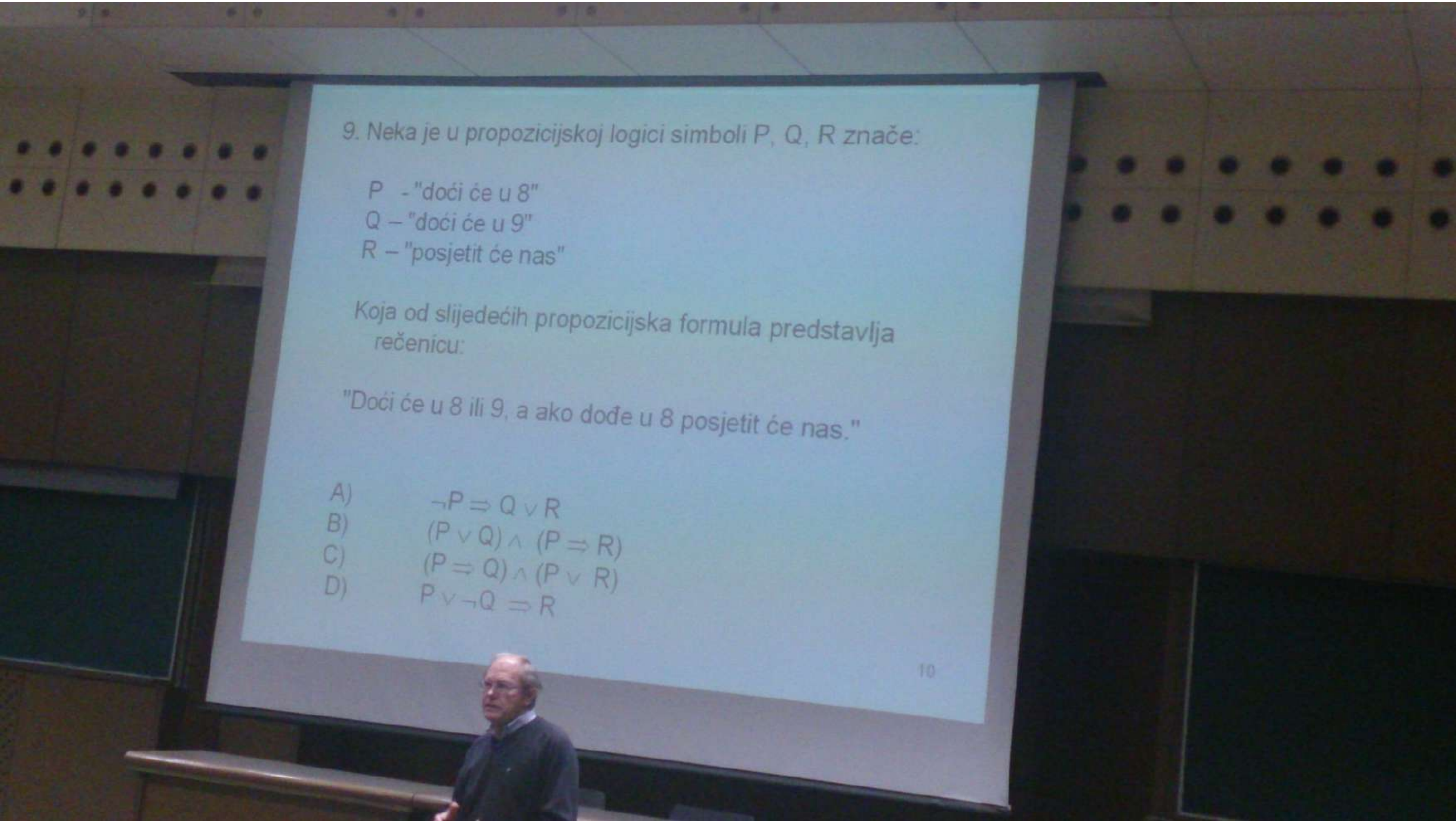
B) $\exists x\, (P(x) \Rightarrow Q(x)) \quad \Leftrightarrow \quad \exists x\, (\neg P(x)) \lor \exists x\, Q(x)$

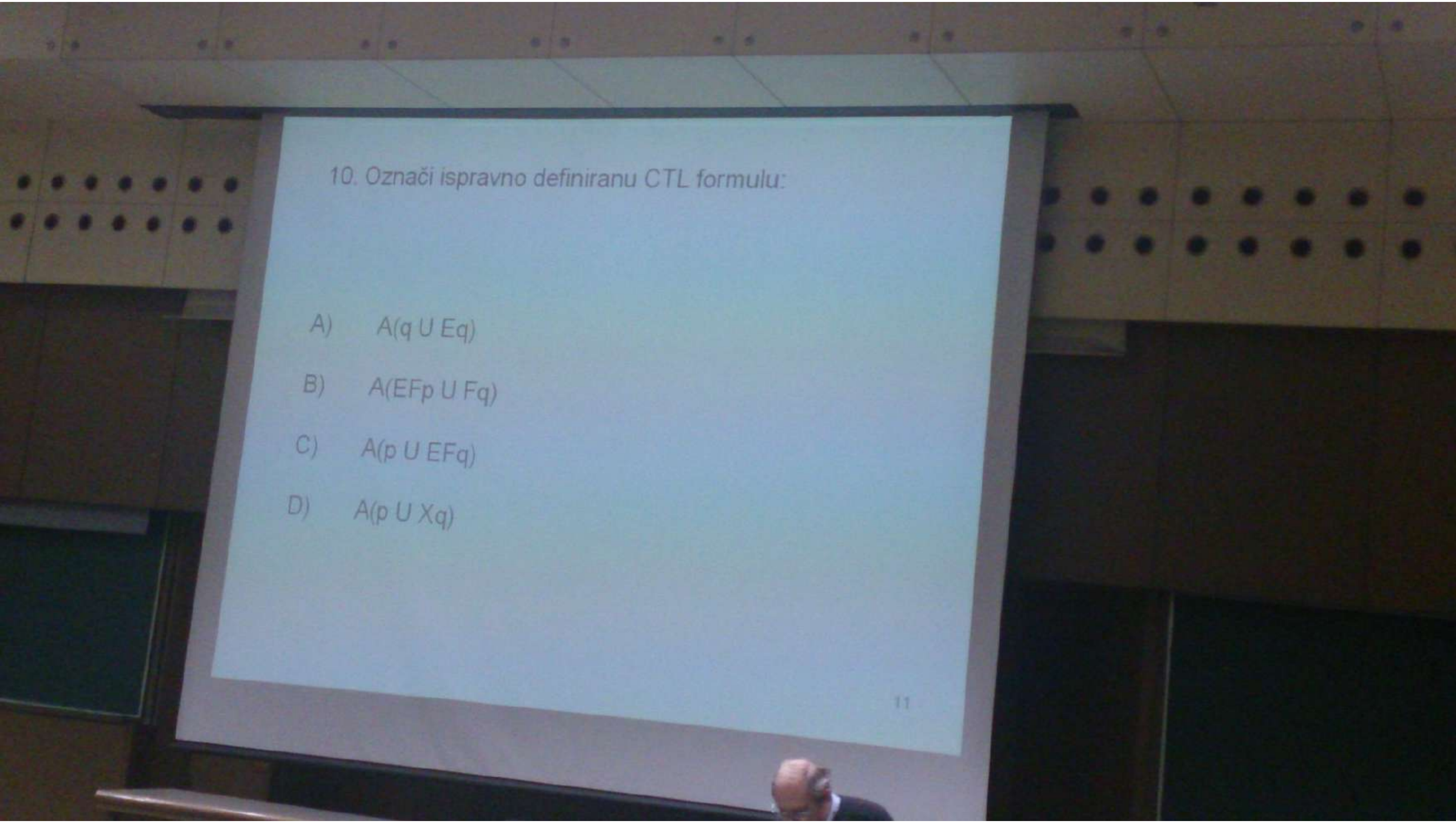
C) $\exists x\, (P(x) \land Q(x)) \quad \Leftrightarrow \quad \exists x\, P(x) \land \exists x\, Q(x)$

D) $\forall x(P(x) \lor Q(x)) \quad \Leftrightarrow \quad \forall x\, P(x) \lor \forall x\, Q(x)$


7. Klauzula je:
A) Konjunkcija literala
B) Disjunkcija literala
C) Istoznačnica s CNF
D) Istoznačnica s DNF


8. Teorem dedukcije glasi
β je logička posljedica od α, odnosno α |= β, akko je:
A) (α ∧ β) zadovoljivo
B) (α ∧ β) nezadovoljovo
C) (α ∧ ¬β) zadovoljivo
D) (α ∧ ¬β) nezadovoljivo
9


9. Neka je u propozicijskoj logici simboli P, Q, R znače:
P - "doći će u 8"
Q – "doći će u 9"
R – "posjetit će nas"
Koja od slijedećih propozicijska formula predstavlja rečenicu:
"Doći će u 8 ili 9, a ako dođe u 8 posjetit će nas."
A) ¬P ⇒ Q ∨ R
B) (P ∨ Q) ∧ (P ⇒ R)
C) (P ⇒ Q) ∧ (P ∨ R)
D) P ∨ ¬Q ⇒ R
10

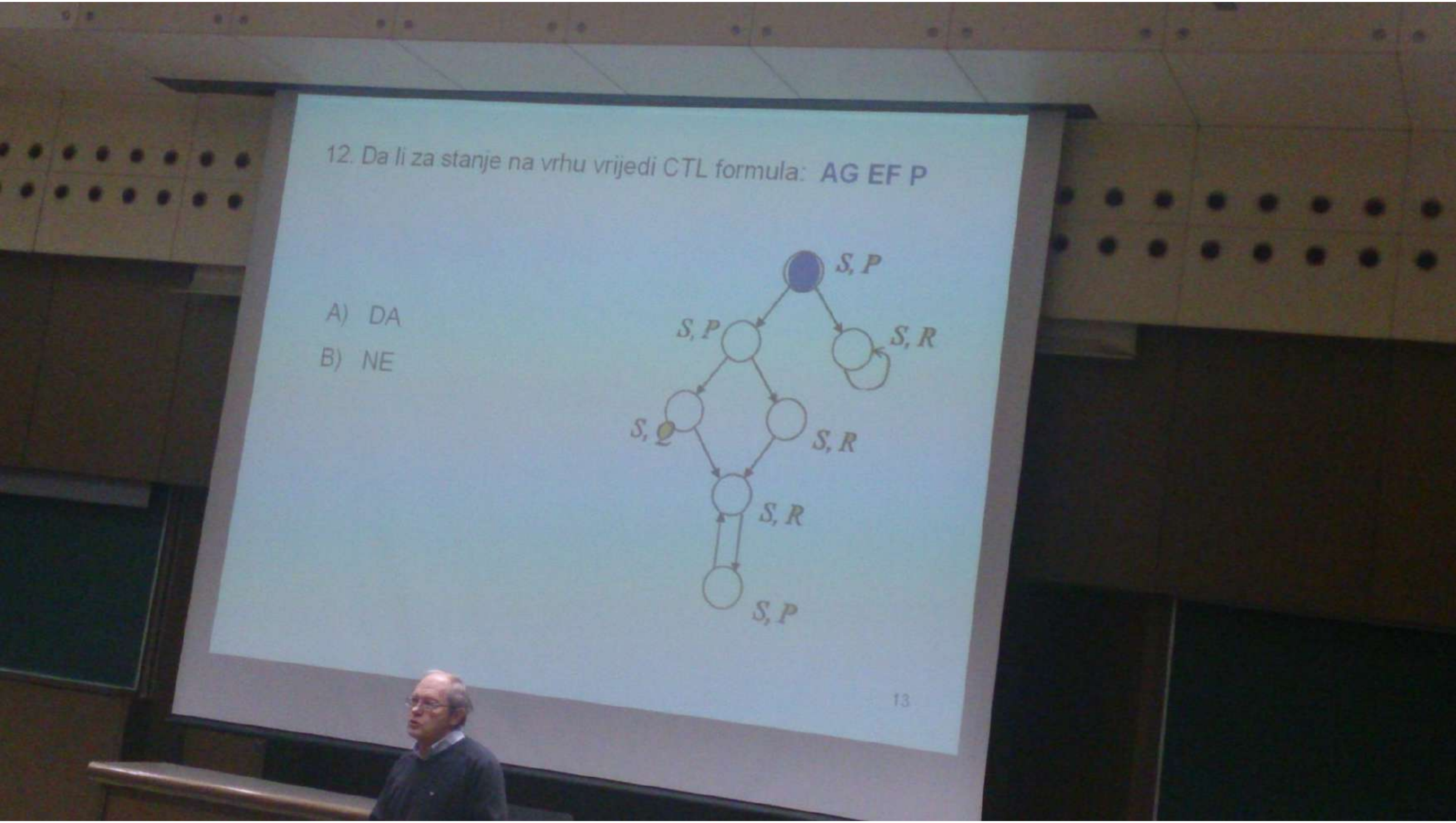

10. Označi ispravno definiranu CTL formulu:
A) A(q U Eq)
B) A(EFp U Fq)
C) A(p U EFq)
D) A(p U Xq)
11

11. Rečenica prirodnog jezika

"Iz svakog stanja konačno je moguće doći do stanja u kojem vrijedi "*restart*"

u CTL notaciji glasi:

A) EG (EF *restart*)
B) EG (AF *restart*)
C) AG (AG *restart*)
D) AG (EF *restart*)
E) AG (EX *restart*)


12. Da li za stanje na vrhu vrijedi CTL formula: AG EF P
A) DA
B) NE
S, P
S, P
S, R
S, Q
S, R
S, R
S, P
13