Jméno:	
Průběžný test: 4EK211 (řádný termín)	
1.	Vysvětlete pojem ceteris paribus.
2.	Vysvětlete, co znamená nestrannost MNČ.
3.	Jak byste otestoval(a) významnost modelu jako celku?
4.	Zapište odhadovou funkci MNČ (maticově)
5.	Heteroskedasticita: Jaké má důsledky na vlastnosti odhadu parametrů LRM?

 Model 1: OLS, using observations 1-935

 coefficient
 std. error
 t-ratio
 p-value

 const
 5.61251
 0.110927
 50.60
 2.61e-269 \*\*\*

 educ
 0.0689710
 0.00650532
 10.60
 7.15e-025 \*\*\*

 exper
 0.0151864
 4.576
 5.39e-06 \*\*\*

 black
 -0.207368
 0.0381005
 -5.443
 6.72e-08 \*\*\*

 tenure
 0.0122426
 0.00255679
 4.788
 1.96e-06 \*\*\*

 Mean dependent var
 6.779004
 S.D. dependent var
 0.421144

 Sum squared resid
 135.6405
 S.E. of regression
 0.381903

 R-squared
 0.181193
 Adjusted R-squared
 0.177671

 F(4, 930)
 51.44975
 P-value(F)
 3.63e-39

 Log-likelihood
 -424.1808
 Akaike criterion
 858.3616

 Schwarz criterion
 882.5643
 Hannan-Quinn
 867.5903

educ, exper, tenure: roky vzdělání, pracovních zkušeností a roky strávené u jednoho zaměstnavatele.

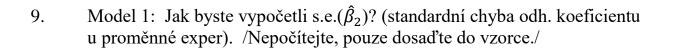
**black:** umělá proměnná, odlišuje osoby černé barvy pleti.

log(wage): závislá proměnná je logaritmovaná

6. Model 1: Určete 95-procentní interval spolehlivosti pro úrovňovou konstantu. / použijte  $t^* \cong 2$ , zaokrouhlete na jedno desetinné místo /

7. Model 1: Interpretujte  $R^2$ 

8. Model 1: Interpretujte  $\beta_1$  (koeficient u proměnné educ)



10. Model 1: Jak byste vypočetli rozptyl reziduí regrese:  $var(\hat{u})$ , resp.  $\hat{\sigma}^2$ ? /Nepočítejte, pouze dosaďte údaje z tabulky do vzorce./

11. Model 1: Vyhodnoť te hypotézu  $H_0$ :  $\beta_4=0$  proti oboustranné alternativě  $H_1$ :  $\beta_4\neq 0$ . Popište testovací statistiku a interpretujte výsledek testu.  $/\beta_4$  se váže k proměnné tenure/

Pro regresní model  $y_i = \beta_0 + \beta_1 x_{i1} + \beta_2 x_{i2} + u_i$ :

- Zapište pomocnou rovnici White testu na heteroskedasticitu

- Formulujte  $H_0$  a vysvětlete co  $H_0$  říká o var(u)

- Jakou testovací statistiku použijete k vyhodnocení tohto testu?