*Зразок вирішення екзаменаційного білета*

Екзаменаційний білет складається з 30 тестових завдань, двох діагностичних завдань та одного евристичного завдання.

**Тестові завдання (приклад):**

1. Що показує віково-статева піраміда:

а) структуру статевого складу населення;

**б) розподіл чоловіків та жінок за віком;**

в) розподіл населення за статтю.

2. Демографічний перехід - це:

а) оновлення населення за рахунок його природного та соціального руху;

**б) перехід від традиційного до сучасного типу відтворення населення;**

в) рух населення, пов'язаний зі зміною місця проживання.

3. Що характеризують часткові показники смертності:

а) долю окремих структур населення у всій сукупності та їх смертність;

б) смертність окремо частки жінок та частки чоловіків;

**в) смертність населення за окремими віковими групами.**

4. Чи може коефіцієнт придатності основного капіталу бути більше 1:

а) так;

**б) ні;**

в) обидві відповіді вірні.

5. Індекс купівельної спроможності гривні склав 1,3. Як змінилися ціни:

а) підвищились на 23%;

**б) знизились на 23%;**

в) підвищились на 30%;

г) знизились на 30%.

6. Що є одиницею спостереження при вивченні населення:

а) людина;

б) сім’я;

в) домогосподарство;

**г) усі відповіді вірні;**

д) усі відповіді невірні.

7. Природний рух населення вивчається за допомогою:

**а) коефіцієнтів народжуваності та смертності;**

б) коефіцієнтів загального приросту населення;

в) коефіцієнтів міграції;

г***)*** коефіцієнтів шлюбності та розлучення.

8. Зміщення кривої Лоренца до осі абсцис буде свідчити про:

а) зростання рівня цін;

б) скорочення майнової нерівності в суспільстві;

**в) заглиблення майнової нерівності в суспільстві;**

г) усі відповіді не вірні.

9. В систему одночасних рівнянь входять:

**а) лагові, екзогенні та ендогенні змінні;**

б) екзогенні та ендогенні змінні;

в) інструментальні, екзогенні та ендогенні змінні.

10. Характеристиками кластеру можна назвати:

**а) внутрішню однорідність;**

б) зовнішню однорідність;

в) ефективність.

11. Знайдіть відповідність характерної ознаки та її сутності:

|  |  |
| --- | --- |
| Характерна ознака | Сутність |
| А) Характерною особливістю ринку продавця є | 1) переважання пропозиції над попитом |
| Б) Характерною особливістю ринку покупця є | 2) переважання попиту над пропозицією |

**Відповідь: А2; Б1**

12. Головна мета статистичного вивчення ринку:

а) виявлення масових ринкових процесів;

**б) визначення характеру і ступеня збалансованості ринку, співвідношення попиту і пропозиції;**

в) оцінка цін та інфляційних процесів, просування товарів і товарообігу.

**Приклади вирішення діагностичних завдань:**

1. Оцініть структурні відмінності в умовах проживання І та V квінтильних дохідних груп домогосподарств – учасниць програми житлових субсидій. Зробіть висновок.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Типи житлових помешкань | І квінтель | V квінтель |
| Окрема квартира | 1721 | 1827 |
| Комунальна квартира | 213 | 185 |
| Індивідуальний будинок | 1118 | 1192 |
| Частина індивідуального будинку | 188 | 193 |
| Гуртожиток | 220 | 68 |

*Вирішення:*

Структурні відмінності в житлових умовах проживання 1 та 5 квінтільних дохідних груп домогосподарств оцінимо за допомогою коефіцієнта подібності структур:

kпод.=100-½\*Σ│ djk-djs │

Розрахуємо долі за кожною квінтельною групою домогосподарств:

|  |  |
| --- | --- |
| 1 квінтель | 5 квінтель |
| 49,7 | 52,7 |
| 6,2 | 5,3 |
| 32,3 | 34,4 |
| 5,4 | 5,6 |
| 6,4 | 2,0 |

kпод.=100-½\*(│52,7-49,7│+│5,3-6,2│+│34,4-32,3│+│5,6-5,4│+│2,0-6,4│)=94,7 n.n.

Отже, квінтильні дохідні групи домогосподарств за структурою житлових помешкань відрізняються на 5,3 п.п.

**2.** За наведеними в таблиці даними, зробити перспективний розрахунок чисельності дівчаток, народжених у рік перепису, які досягнуть 3-річного віку. Пояснити проведення розрахунку та отриманий результат.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вік, років | Табличний коефіцієнт дожиття | Чисельність дівчаток за даними перепису, осіб |
| 0 | 0,98854 | 238 215 |
| 1 | 0,99816 | 241 668 |
| 2 | 0,99906 | 256 590 |

*Вирішення:*

Перспективний розрахунок чисельності дівчаток здійснемо за допомогою методу пересування вікових груп за формулою:

$$l\_{x+1}=p\_{x}×l\_{x}$$

Із народженних у рік перепису, до віку 1-го року доживе:

$$l\_{0+1}=p\_{0}+l\_{0}=0,98854×238215=235485 осіб$$

До віку двох років:

$$l\_{1+1}=p\_{1}×l\_{1}=0,99816×235485=235052 осіб$$

До віку трьох років:

$$l\_{2+1}=p\_{2}×l\_{2}=0,99906×235052=234831 осіб$$

Таким чином, серед чисельності дівчаток, що були народженні у рік перепису, до 3-річного віку доживуть 234831 особи.

**Приклад виконання евристичного завдання:**

**1.** Рух населення міста характеризується наступними даними, тис. осіб:

|  |  |
| --- | --- |
|  Показник |  |
| На початок року фактично проживало:в тому числі - тимчасово- було відсутнє | 5404530 |
| На протязі року народилось:в тому числі постійного населенняпомерло:в тому числі постійного населенняПрибуло на постійне місце проживанняПовернулось тимчасово відсутніхВибуло постійного населення в інші населені пункти | 11,310,812,612,45,82,36,1 |

Визначити: зміну чисельності наявного та постійного населення на кінець року порівняно з початком; абсолютні та відносні показники природного приросту наявного населення. Зробити висновки про рух населення міста.

*Вирішення:*

Баланс категорій населення:

НН=ПН-ТВ+ТП

ПН=НН-ТП+ТВ

ННк.р.=ННп.р.+N-M+П-В+Пов.ТВ=540+11,3-12,6+5,8+2,3-6,1=540,7 тис. осіб.

$$ΔНН=ННк.р.-ННп.р.=540,7-540=0,7тис.осіб$$

ПНк.р.=ПНп.р.+$N\_{пн}-М\_{пн}+П-В=(540-45+30)+10,8-12,4+5,8-6,1+2,3=525,4тис.осіб$.

$ΔПН=ПН\_{к.р}-ПН\_{п.р}=(525,4-(540-45+30))=0,4тис.осіб$.

До абсолютних показників природного приросту відносять абсолютний приріст:

$$Δприр.приросту=N-M=11,3-12,6=-1,3тис.осіб$$

До відносних показників природного приросту відносять коефіцієнт природного приросту:

$$k\_{прир.прир.}=\frac{N-M}{\overline{S}\_{HH}}×1000 ‰=\frac{-1,3}{540,35}×1000=-2,4 ‰$$

$$\overline{S}\_{HH}=\frac{S\_{HHп.р.}+S\_{HHк.р.}}{2}=\frac{540+540,7}{2}=540,35тис.осіб$$

Отже, отримали, що за рік чисельність наявного населення підвищилась на 0,7тис.осіб, чисельність постійного населення підвищилась на 0,4 тис. осіб. За рік відбулося природне скорочення наявного населення на 1,3тис.осіб, тобто на 1000 осіб наявного населення припадає в середньому 2 особи, що зменшують чисельність населення за рахунок природних факторів.