



Q.

Identify the continuous variables.

निरंतर चर (Continuous Variables) की पहचान कीजिए।

- (A) Number of tails obtained in hundred tosses of a coin
सिक्के के सौ उछालों में प्राप्त हेड की संख्या
- (B) Weight of students in a school
विद्यालय में छात्रों का वजन
- (C) Marks scored by students in an objective-type examination
वस्तुनिष्ठ प्रकार की परीक्षा में छात्रों द्वारा प्राप्त अंक
- (D) Height of plants in an agricultural field
कृषि क्षेत्र में पौधों की ऊँचाई

1

(A) and (B) Only

2

(C) and (D) Only

3

(A) and (C) Only



4

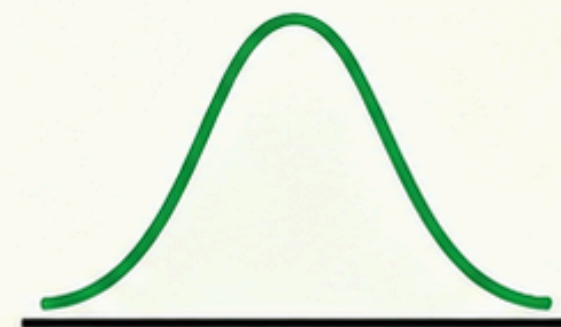
(B) and (D) Only

DISCRETE



- Obtained by counting values such as integers 0,1,2,3...
- Example: Your score in this upcoming mid-term exams

CONTINUOUS



- Obtained from the data that can take infinitely many values
- Example: The expected lifetime of a new light bulb



- Continuous variables can take an infinite range of values.
- Weight and height are examples of continuous variables because they can take any value within a range.

Q

An entrance examination with objective-type questions is conducted. For each correct answer, one mark is awarded, and for each incorrect answer, 0.25 marks are deducted. The number of marks scored by candidates who appeared in the examination is an example of :

(December 2023)

एक प्रवेश परीक्षा जिसमें वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्न होते हैं, आयोजित की जाती है। प्रत्येक सही उत्तर के लिए एक अंक दिया जाता है, और प्रत्येक गलत उत्तर के लिए 0.25 अंक काटे जाते हैं। परीक्षा में शामिल हुए उम्मीदवारों द्वारा प्राप्त अंकों की संख्या किसका उदाहरण है :

(December 2023)

1 nominal variable / नाममात्र चर

2 discrete variable / विविक्त चर

3 ordinal variable / क्रमिक चर

4 continuous variable / सतत चर



- Continuous variables can take a wide range of numerical values.

- सतत चर व्यापक श्रेणी के संख्यात्मक मान ले सकते हैं।

- Marks scored can vary continuously, making it a continuous variable.

- प्राप्त अंक निरंतर बदल सकते हैं, जिससे यह सतत चर होता है।





Q.

A variable that has a causal impact on another variable is called.
(December 2023)

- 1 Dependent variable
- 2 Independent variable 
- 3 Confounding variable
- 4 Extraneous variable

Explanation / व्याख्या



The **independent variable** is manipulated to observe its causal effect on the dependent variable.

स्वतंत्र चर (independent variable) को संशोधित किया जाता है ताकि इसके आश्रित चर (dependent variable) पर कारणात्मक प्रभाव का अवलोकन किया जा सके।



UGC-NET PYQ's

Q.

The systematic elimination of extraneous variables, other than those you are interested in, can be done in which of the following types of research? (December 2023)

अनावश्यक चरों का सुनियोजित उन्मूलन, जिनमें आपकी रुचि नहीं है, निम्नलिखित किस प्रकार के अनुसंधान में किया जा सकता है? (December 2023)

- 1 Qualitative research
गुणात्मक अनुसंधान
- 2 Longitudinal research
अनुदैर्घ्य अनुसंधान
- 3 Experimental research
प्रायोगिक अनुसंधान
- 4 Correlational research
सहसंबंध अनुसंधान



Explanation (व्याख्या)

Experimental research is designed to **control** and **eliminate** extraneous variables to isolate the effects of the independent variable.

प्रायोगिक अनुसंधान स्वतंत्र चर (independent variable) के प्रभावों को अलग करने के लिए अनावश्यक चरों को **नियंत्रित** और **समाप्त** करने के लिए डिज़ाइन किया गया है।



Q. Which among the following types of variables can NOT be rank-ordered?
(December 2023)

निम्नलिखित में से किस प्रकार के चर को रैंक-क्रम में व्यवस्थित नहीं किया जा सकता है?

- A** nominal / नाममात्र
- B** ordinal / क्रमिक
- C** interval / अंतराल
- D** ratio / अनुपात



Explanation / व्याख्या

Nominal variables are categorical and cannot be ranked or ordered (e.g., gender, race).

नाममात्र चर श्रेणीबद्ध होते हैं और उन्हें रैंक या क्रम में व्यवस्थित नहीं किया जा सकता (जैसे: लिंग, जाति)।



Q.

Given below are two statements:

(December 2023)

नीचे दो कथन दिए गए हैं:

Statement (1): A dependent variable can be dichotomous.

कथन (I): आश्रित चर (Dependent Variable) द्विखोती (Dichotomous) हो सकता है।

Statement (II): An independent variable can never be dichotomous.

कथन (II): स्वतंत्र चर (Independent Variable) कभी भी द्विखोती (Dichotomous) नहीं हो सकता।

In light of the above statements, choose the most appropriate answer from the options given below.

उपरोक्त कथनों के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर चुनिए।

1 Both Statement (1) and Statement (II) are accurate.

कथन (I) और कथन (II) दोनों सही हैं।

2 Both Statement (1) and Statement (II) are false.

कथन (I) और कथन (II) दोनों गलत हैं।

3 Statement (1) is true but Statement (II) is false.

कथन (I) सही है लेकिन कथन (II) गलत है।



4 Statement (1) is false but Statement (II) is true.

कथन (I) गलत है लेकिन कथन (II) सही है।



Explanation / व्याख्या



A dependent variable can be dichotomous (e.g., pass/fail).

आश्रित चर द्विखोती (जैसे, उत्तीर्ण/अनुत्तीर्ण) हो सकता है।



However, independent variables can also be dichotomous (e.g., treatment vs. no treatment).

हालाँकि, स्वतंत्र चर भी द्विखोती हो सकता है (जैसे, उपचार बनाम बिना उपचार)।



Answer / उत्तर : Option 3



When two variables are related in such a way that when one increases, so does the other, you can conclude that: (December 2023)

जब दो चर इस प्रकार संबंधित होते हैं कि जब एक बढ़ता है, तो दूसरा भी बढ़ता है, तो आप निष्कर्ष निकाल सकते हैं कि: (December 2023)

- 1 There is no problem with directionality. दिशात्मकता में कोई समस्या नहीं है।
- 2 The two variables are positively associated. दोनों चर सकारात्मक रूप से संबंधित हैं।
- 3 There are no latent variables affecting the relationship. संबंध को प्रभावित करने वाले कोई गुप्त चर नहीं हैं।
- 4 There is a third variable responsible for the causation between them. उनके बीच कारणता के लिए एक तीसरा चर जिम्मेदार है।



Explanation / व्याख्या

A **positive correlation** exists when both variables increase, indicating a direct relationship.

धनात्मक सहसंबंध तब होता है जब दोनों चर बढ़ते हैं, जो एक प्रत्यक्ष संबंध को दर्शाता है।



Statement I: In observational research, the variables are actively manipulated and the environment is as controlled as possible.

Statement II: Observational research allows you to eliminate the influence of many extraneous factors.

In the light of the above statements, choose the correct answer from the options given below

उपरोक्त कथनों के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

- 1 Both Statement I and Statement II are true
कथन I और कथन II दोनों सत्य हैं
- 2 Both Statement I and Statement II are false
कथन I और कथन II दोनों असत्य हैं
- 3 Statement I is true but Statement II is false
कथन I सत्य है लेकिन कथन II असत्य है
- 4 Statement I is false but Statement II is true
कथन I असत्य है लेकिन कथन II सत्य है

Explanation / व्याख्या

In **observational research**, variables are **not manipulated**, and the environment is typically natural, **not controlled**.

प्रेक्षणात्मक अनुसंधान में, चर (variables) को **नियंत्रित नहीं किया जाता है**, और पर्यावरण आमतौर पर प्राकृतिक होता है, **नियंत्रित नहीं होता है**।





UGC-NET PYQ's

Statement I: In observational research, the variables are actively manipulated and the environment is as controlled as possible.

कथन I: प्रेक्षणात्मक अनुसंधान में, चर को सक्रिय रूप से प्रबंधित किया जाता है और वातावरण को यथासंभव नियंत्रित किया जाता है।

Statement II: Observational research allows you to eliminate the influence of many extraneous factors.

कथन II: प्रेक्षणात्मक अनुसंधान आपको कई बाह्य कारकों के प्रभाव को समाप्त करने में सक्षम बनाता है।

In the light of the above statements, choose the correct answer from the options given below

उपरोक्त कथनों के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

- 1 Both Statement I and Statement II are true
कथन I और कथन II दोनों सत्य हैं।
- 2 Both Statement I and Statement II are false
कथन I और कथन II दोनों असत्य हैं।
- 3 Statement I is true but Statement II is false
कथन I सत्य है लेकिन कथन II असत्य है।
- 4 Statement I is false but Statement II is true
कथन I असत्य है लेकिन कथन II सत्य है।



JRF Media Academy by Rohit

Explanation / व्याख्या:

In **observational research**, variables are **not manipulated**, and the environment is typically **natural, not controlled**.

प्रेक्षणात्मक अनुसंधान में, चर को प्रबंधित नहीं किया जाता है, और वातावरण सामान्यतः प्राकृतिक होता है, न कि नियंत्रित।

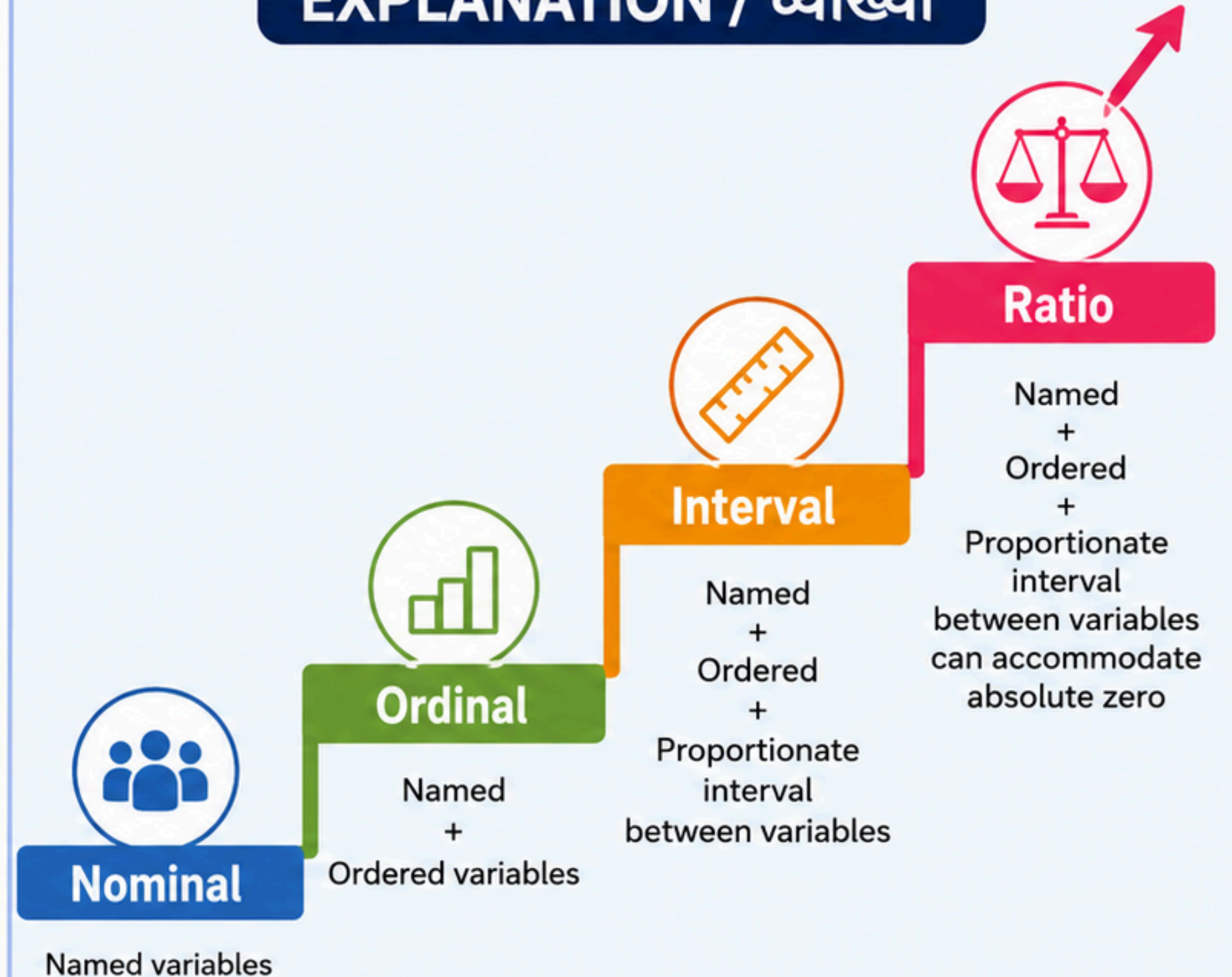


Q. Which of the following type of variables would have a true zero point?

निम्नलिखित में से किस प्रकार के चर का एक वास्तविक शून्य बिंदु (true zero point) होगा?

- A** 1. Nominal
- B** 2. Ordinal
- C** 3. Interval
- D** 4. Ratio

EXPLANATION / व्याख्या





Statement I: A dependent variable can never be dichotomous.

कथन I: एक आश्रित चर कभी भी द्विविकल्पी नहीं हो सकता।

Statement II: An independent variable is always dichotomous.

कथन II: एक स्वतंत्र चर हमेशा द्विविकल्पी होता है।

In the light of the above statements, choose the most appropriate answer from the options given below.

उपरोक्त कथनों के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर चुनिए।

1

Both Statement I and Statement II are correct

कथन I और कथन II दोनों सही हैं

2

Both Statement I and Statement II are incorrect

कथन I और कथन II दोनों गलत हैं



3

Statement I is correct but Statement II is incorrect

कथन I सही है लेकिन कथन II गलत है

4

Statement I is incorrect but Statement II is correct

कथन I गलत है लेकिन कथन II सही है



Both dependent and independent variables can be dichotomous, depending on the study.

अध्ययन के आधार पर आश्रित और स्वतंत्र दोनों चर द्विविकल्पी हो सकते हैं।

A dichotomous variable is a categorical variable that has only two possible values or levels.

द्विविकल्पी चर एक श्रेणीबद्ध चर है जिसके केवल दो संभावित मान या स्तर होते हैं।

Dichotomous variables are also known as binary variables.

द्विविकल्पी चर को बाइनरी चर भी कहा जाता है।

Examples: Yes/no, Alive/dead, Male/female, High/low, Head/tail, उदाहरण: हाँ/नहीं, जीवित/मृत, पुरुष/महिला, उच्च/निम्न, हेड/टेल





UGC-NET PYQ's

JRF Media Academy by Rohit



Q. Which among the following are correct statements about an independent variable?

- A. It can have, at most, two levels.
A. इसके अधिकतम दो स्तर हो सकते हैं।
- B. It can have any number of levels.
B. इसके किसी भी संख्या में स्तर हो सकते हैं।
- C. It can be a qualitative variable.
C. यह एक गुणात्मक चर हो सकता है।
- D. It can be a quantitative variable.
D. यह एक मात्रात्मक चर हो सकता है।

Choose the correct answer from the options given below:
नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें:

- 1. A. C and D only A. केवल C और D
- ✓ 2. B. C and D only B. केवल C और D
- 3. B and D only B और D केवल
- 4. A, B and D only A, B और D केवल



Explanation / व्याख्या

Independent variables can have any number of levels, and they can be either qualitative or quantitative.

स्वतंत्र चर (Independent variables) के किसी भी संख्या में स्तर हो सकते हैं, और वे गुणात्मक या मात्रात्मक हो सकते हैं।

Q. When a researcher has no control over the variables; he/she can only report what has happened or what is happening. Such research is called as :

जब शोधकर्ता का चरों (variables) पर कोई नियंत्रण नहीं होता; वह केवल यह रिपोर्ट कर सकता/सकती है कि क्या हुआ है या क्या हो रहा है। ऐसे शोध को कहा जाता है :

- 1 Clinical Research
क्लिनिकल रिसर्च
- 2 Diagnostic Research
डायग्नोस्टिक रिसर्च
- 3 Ex post facto research
एक्स पोस्ट फैक्टो रिसर्च
- 4 De facto research
डी फैक्टो रिसर्च



In **ex post facto research**, variables have already occurred, and the researcher can only observe and analyze the effects.

एक्स पोस्ट फैक्टो रिसर्च में, चर (variables) पहले ही घटित हो चुके होते हैं, और शोधकर्ता केवल प्रभावों का अवलोकन और विश्लेषण कर सकता/सकती है।





UGC-NET PYQ's

Statement I: A Spurious relationship can be there when a relationship appears to exist between two variables.

कथन I: एक झूठा (कृत्रिम) संबंध तब हो सकता है जब दो चर (variables) के बीच संबंध मौजूद प्रतीत होता है।

Statement II: The relationship between two variables is always direct, without any scope for an intervening variable.

कथन II: दो चर के बीच संबंध हमेशा प्रत्यक्ष होता है, बिना किसी व्यवधानकारी चर (intervening variable) के।

In light of the above statements, choose the most appropriate answer from the options given below:

उपरोक्त कथनों के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर चुनें:

- 1 Both Statement I and Statement II are correct.
कथन I और कथन II दोनों सही हैं।
- 2 Both Statement I and Statement II are incorrect.
कथन I और कथन II दोनों गलत हैं।
- 3 Statement I is correct but Statement II is incorrect.
कथन I सही है लेकिन कथन II गलत है।
- 4 Statement I is incorrect but Statement II is correct.
कथन I गलत है लेकिन कथन II सही है।



JRF Media Academy by Rohit

Explanation / व्याख्या:

- A spurious relationship appears to exist but is influenced by a third variable.
- एक झूठा (कृत्रिम) संबंध मौजूद प्रतीत होता है लेकिन वह तीसरे चर (third variable) से प्रभावित होता है।
- Relationships between variables are not always direct.
- चर (variables) के बीच संबंध हमेशा प्रत्यक्ष नहीं होते हैं।
- For example, there might seem to be a positive relationship between the increase in ice cream sales and the death of the shark, but this spurious relation is caused by global warming and high temperatures.

उदाहरण के लिए, आइसक्रीम की बिक्री में वृद्धि और शार्क की मृत्यु के बीच सकारात्मक संबंध प्रतीत हो सकता है, लेकिन यह झूठा संबंध वैश्विक ऊष्मीकरण और उच्च तापमान के कारण होता है।





Q.

Match List I with List II
सूची I को सूची II से सुमेलित कीजिए

List I (Type of
सूची I (अनुसंधान के प्रकार)

List II
सूची II (विवरण)

A. Case Study केस स्टडी	I. Variables are actively manipulated and the environment is controlled as possible चर सक्रिय रूप से नियोजित किए जाते हैं और पर्यावरण को यथासंभव नियंत्रित किया जाता है
B. Observational Research प्रेक्षणात्मक अनुसंधान	II. Study of behaviours in their natural settings without intervention बिना हस्तक्षेप के प्राकृतिक सेटिंग्स में व्यवहारों का अध्ययन
C. Longitudinal Research दीर्घकालिक अनुसंधान	III. In-depth study of a single or a few individuals एक या कुछ व्यक्तियों का गहन अध्ययन
D. Experimental Research प्रायोगिक अनुसंधान	IV. Study in which a group of participants is observed and measured over time अध्ययन जिसमें प्रतिभागियों के समूह को समय के साथ प्रेक्षित और मापा जाता है

Choose the correct answer from the options given below:

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए:

1. A - 1, B - II, C - III, D - IV

2. A - IV, B - 1, C - II, D - III

3. A - IV, B - 1, C - III, D - II

4. A - III, B - II, C - IV, D - II



EXPLANATION

/ व्याख्या

- Case study (III) is in-depth
- observational research (II) involves natural settings
- longitudinal research (IV) observes over time
- Experimental research (I) manipulates variables in controlled environments.





Q

In much of social research, the variables used are

कई सामाजिक शोधों में प्रयुक्त चर (variables) होते हैं

1

Manipulable
परिवर्तनीय

2

Experimental
प्रायोगिक

3

Non-manipulable
अपरिवर्तनीय



4

Deviational
विचलनात्मक



- In much of social research, the variables used are non-manipulable.

कई सामाजिक शोधों में प्रयुक्त चर अपरिवर्तनीय होते हैं।

- This means that the researcher cannot directly manipulate the variables, but instead observes and measures them as they naturally occur.

इसका अर्थ यह है कि शोधकर्ता चर (variables) को सीधे रूप से परिवर्तित नहीं कर सकता, बल्कि उन्हें जैसा वे स्वाभाविक रूप से घटित होते हैं, वैसा ही अवलोकन और मापन करता है।



UGC-NET PYQ's

JRF Media Academy by Rohit



Q.

When a variable leads to a spurious interpretation of research results, it is called.

जब कोई चर शोध परिणामों की कुप्रयुक्त व्याख्या की ओर ले जाता है, तो इसे क्या कहा जाता है?

1

Control variable
नियंत्रित चर

2

External variable
बाह्य चर

3

Conflicting variable
विरोधी चर

4

Confounding variable
मिश्रित करने वाला चर



Explanation / व्याख्या

A confounding variable affects both the independent and dependent variables, leading to misleading conclusions.

एक मिश्रित करने वाला चर स्वतंत्र चर और परतंत्र चर दोनों को प्रभावित करता है, जिससे भ्रामक निष्कर्ष निकलते हैं।

Statement I : A discrete variable can represent only a finite set of values.

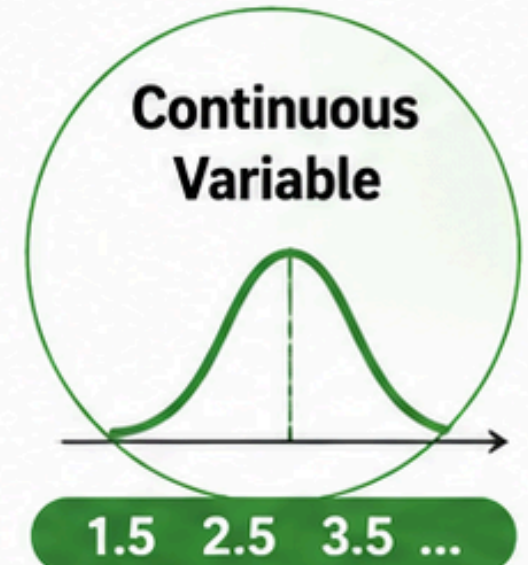
कथन I : एक विविक्त चर केवल मानों के एक सीमित सेट का प्रतिनिधित्व कर सकता है।

Statement II: A continuous variable can be broken into subparts, including fractions.

कथन II : एक सतत चर उप-भागों में विभाजित किया जा सकता है, जिसमें भिन्न भी शामिल हैं।

In the light of the above statements, choose the correct answer from the options given below

उपर्युक्त कथनों के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।



- 1** Both Statement I and Statement II are correct
कथन I और कथन II दोनों सही हैं
- 2** Both Statement I and Statement II are incorrect
कथन I और कथन II दोनों गलत हैं
- 3** Statement I is correct but Statement II is incorrect
कथन I सही है लेकिन कथन II गलत है
- 4** Statement I is incorrect but Statement II is correct
कथन I गलत है लेकिन कथन II सही है



Discrete variables have finite values, while continuous variables can take any value, including fractions.
विविक्त चर सीमित मान रखते हैं, जबकि सतत चर कोई भी मान ले सकते हैं, जिसमें भिन्न भी शामिल हैं।



UGC-NET PYQ's

Statement I: A research design is a blueprint that guides the use of a research method and analysis of data.

कथन I: एक अनुसंधान रूपरेखा (डिज़ाइन) एक खाका (ब्लूप्रिंट) है जो अनुसंधान विधि के उपयोग और डेटा के विश्लेषण का मार्गदर्शन करता है।

Statement II: A research design is in no way connected with the expression of causal relations between variables.

कथन II: एक अनुसंधान रूपरेखा (डिज़ाइन) किसी भी प्रकार से चरों (variables) के बीच कारणात्मक संबंधों की अभिव्यक्ति से जुड़ी नहीं होती है।

In light of the above statements, choose the most appropriate answer from the options given below:

उपर्युक्त कथनों के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर चुनें:

- 1 Both Statement I and Statement II are correct
कथन I और कथन II दोनों सही हैं।
- 2 Both Statement I and Statement II are incorrect
कथन I और कथन II दोनों गलत हैं।
- 3 Statement I is correct but Statement II is incorrect
कथन I सही हैं लेकिन कथन II गलत हैं।
- 4 Statement I is incorrect but Statement II is correct
कथन I गलत है लेकिन कथन II सही हैं।



JRF Media Academy by Rohit

Explanation / व्याख्या:

- A research design is a blueprint for conducting research, but it also expresses causal relationships when appropriate.
- एक अनुसंधान रूपरेखा (डिज़ाइन) अनुसंधान करने का एक खाका होती है, लेकिन उपर्युक्त होने पर यह कारणात्मक संबंधों को भी व्यक्त करती है।
- A research design typically outlines the theories and models underlying a project, a project's research question(s), a strategy for gathering data and information, and a strategy for producing answers from the data.

एक अनुसंधान रूपरेखा (डिज़ाइन) सामान्यतः एक परियोजना के अंतर्निहित सिद्धांतों और मॉडलों, परियोजना के अनुसंधान प्रश्नों, डेटा और सूचना एकत्र करने की रणनीति, और डेटा से उत्तर उत्पन्न करने की रणनीति को रेखांकित करती है।





Q. Identify the sequence of basic procedures to control the extraneous variables in an experiment.
प्रयोग में बाह्य चर (extraneous variables) को नियंत्रित करने के लिए मूल प्रक्रियाओं के क्रम की पहचान कीजिए।

- | | | |
|----------|---|--|
| A |  | Randomisation
यादृच्छिकीकरण |
| B |  | Elimination of spurious relations
कृत्रिम सहसम्बन्धों का निष्कासन |
| C |  | Matching
मिलान |
| D |  | Introduction of additional variable
अतिरिक्त चर का प्रवेशन |
| E |  | Statistical test
सांख्यिकीय परीक्षण |

1. (A). (B). (C). (D). (E) ✓

2. (B). (C). (D). (E). (A)

3. (C). (D). (E). (A). (B)

4. (D). (E). (A). (B). (C)



EXPLANATION / व्याख्या

- 1. Randomization (A): यादृच्छिकीकरण (A):**
 - Randomly assigning participants to groups ensures each group is balanced and reduces bias.
 - Purpose:** Equalizes extraneous variables across groups.
प्रतिभागियों को समूहों में यादृच्छिक रूप से आवंटित करने से प्रत्येक समूह संतुलित रहता है और पक्षपात कम होता है।
 - उद्देश्य: समूहों में बाह्य चर को समान करता है।
- 2. Elimination of Spurious Relations (B): कृत्रिम सहसम्बन्धों का निष्कासन (B):**
 - Identifying and removing false correlations caused by confounding variables.
 - Purpose:** Ensures observed effects are real.
भ्रामक चरों द्वारा उत्पन्न झूठे सहसम्बन्धों की पहचान और हटाना।
 - उद्देश्य: सुनिश्चित करता है कि देखे गए प्रभाव वास्तविक हैं।
- 3. Matching (C): मिलान (C):**
 - Pairing participants based on key characteristics (e.g., age) to equalize groups.
 - Purpose:** Isolates the effect of the independent variable.
मुख्य विशेषताओं (जैसे आयु) के आधार पर प्रतिभागियों को जोड़कर समूहों को समान करना।
 - उद्देश्य: स्वतंत्र चर के प्रभाव को अलग करता है।
- 4. Introduction of Additional Variable (D), which is usually a controlled variable अतिरिक्त चर का प्रवेशन (D), जो आमतौर पर एक नियंत्रित चर होता है**
 - Adding a control variable into the analysis.
 - Purpose:** Further controls potential extraneous effects.
विश्लेषण में एक नियंत्रण चर को जोड़ना।
 - उद्देश्य: संभावित बाह्य प्रभावों को और अधिक नियंत्रित करता है।
- 5. Statistical Test (E): सांख्यिकीय परीक्षण (E):**
 - Applying statistical methods (e.g., regression, ANOVA) to verify the effects.
 - Purpose:** Confirms results by controlling remaining variables.
प्रभावों की जाँच के लिए सांख्यिकीय विधियों (जैसे, प्रतिगमन, ANOVA) का उपयोग करना।
 - उद्देश्य: शेष चरों को नियंत्रित करके परिणामों की पुष्टि करता है।



UGC-NET PYQ's

Q

Given below are two statements.

नीचे दो कथन दिए गए हैं।

Statements I: A variable that cannot take up exact values is called a 'desecrate' variable

कथन I: जिस चर (variable) का कोई सटीक मान नहीं हो सकता, उसे 'desecrate' चर कहा जाता है।

Statements II: A variable that cannot take up any numerical value (integral/fractional) within a certain range is called a continuous variable

कथन II: जो चर (variable) किसी निश्चित सीमा के भीतर कोई भी संख्यात्मक मान (पूर्णांक/भिन्न) नहीं ले सकता, उसे सतत (continuous) चर कहा जाता है।

In the light of above statements, choose the correct answer from the options given below

उपरोक्त कथनों के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए।

1

Both Statement and Statement are true.

कथन I और कथन II दोनों सत्य हैं।

2

Both Statement and Statement are false

कथन I और कथन II दोनों असत्य हैं।

3

Statement I is true but Statement II is false

कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है।

4

Statement I is false but Statement II is true

कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है।



JRF Media Academy by Rohit



Explanation / व्याख्या

Statement I is false but Statement II is true

कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है।

Here's the breakdown of the statements:

आइए, कथनों का विश्लेषण करें:

- **Statement I:** This statement is incorrect. A variable that cannot take exact values is called a discrete variable, not a "desecrate" variable. Discrete variables represent whole numbers or counts.
कथन I: यह कथन गलत है। जिसका सटीक मान नहीं हो सकता, उसे discrete चर कहा जाता है, न कि "desecrate" चर। discrete चर पूर्ण संख्याओं या गणनाओं का प्रतिनिधित्व करते हैं।
- **Statement II:** This statement is incorrect. A variable that cannot take up any numerical value (integral/fractional) within a certain range is called a discrete variable. Continuous variables represent values falling anywhere on a spectrum within a specific range.
कथन II: यह कथन गलत है। जो चर किसी निश्चित सीमा के भीतर कोई भी संख्यात्मक मान (पूर्णांक/भिन्न) नहीं ले सकता, उसे discrete चर कहा जाता है। Continuous चर किसी विशेष सीमा के भीतर स्पेक्ट्रम पर कहीं भी स्थित मानों का प्रतिनिधित्व करते हैं।

Therefore, Statement I is false, and Statement II is true.

अतः कथन I असत्य है और कथन II सत्य है।



UGC-NET PYQ's



Variables that are events between the treatment and the post-test measurement that might affect the outcomes:

वे चर जो उपचार और पोस्ट-टेस्ट मापन के बीच की घटनाएँ होते हैं जो परिणामों को प्रभावित कर सकते हैं:

1 Background Variable
पृष्ठभूमि चर

2 Intervening Variable
हस्तक्षेप करने वाला चर



3 Extraneous Variable
बाह्य चर

4 Alternative Variable
वैकल्पिक चर

JRF Media Academy by Rohit



Explanation / व्याख्या

- A variable in research simply refers to a person, place, thing, or phenomenon that you are trying to measure in some way.

शोध में चर से आशय किसी व्यक्ति, स्थान, वस्तु या घटना से है जिसे आप किसी न किसी रूप में मापने का प्रयास कर रहे हैं।

- In experimental research, we investigate the impact of Independent Variables (say teaching) on the dependent variable (marks of the students).

प्रायोगिक शोध में, हम स्वतंत्र चरों (जैसे शिक्षण) के आश्रित चर (विद्यार्थियों के अंक) पर प्रभाव का अध्ययन करते हैं।

- An extraneous variable is a variable that is not being investigated but it has the potential to affect the outcome of a research study.

एक बाह्य चर एक ऐसा चर है जिसकी जांच नहीं की जा रही है लेकिन इसमें शोध अध्ययन के परिणाम को प्रभावित करने की क्षमता होती है।

- In our case it would be Prior knowledge of the students or extra coaching.

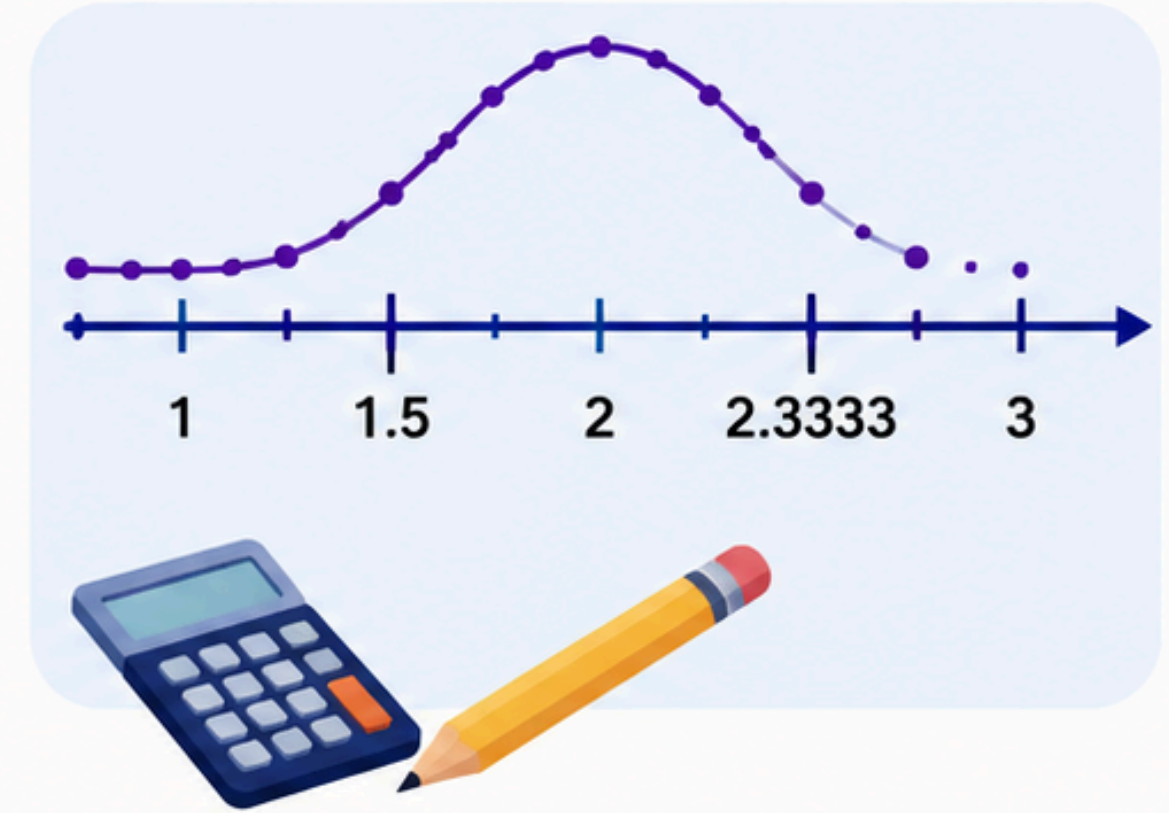
हमारे मामले में यह विद्यार्थियों का पूर्व ज्ञान या अतिरिक्त कोचिंग होगी।

Q.

A. variable that can take on any value over a range of values and can be meaningfully broken into sub-parts, known as

एक चर जो मूल्यों की किसी भी सीमा पर कोई भी मान ले सकता है और अर्थपूर्ण रूप से उप-भागों में तोड़ा जा सकता है, कहलाता है

- 1 Control Variable नियंत्रण चर
- 2 Confounding Variable भ्रामक चर
- 3 Continous Variable सतत चर ✓
- 4 Independent Variable स्वतंत्र चर



1. **Control Variable** - These variables are held constant or limited in a research study to measure the impact of the independent variable on the dependent variable.

नियंत्रण चर - इन चरों को शोध अध्ययन में स्वतंत्र चर के आश्रित चर पर प्रभाव को मापने के लिए स्थिर या सीमित रखा जाता है।



2. **Confounding Variable** - It is a variable that influences both the dependent variable and independent variable, causing a spurious association.

भ्रामक चर - यह एक चर है जो आश्रित चर और स्वतंत्र चर दोनों को प्रभावित करता है, जिससे एक मिथ्या संबंध उत्पन्न होता है।



3. **Continous Variable** - It can take an uncountable set of values or an infinite set of values. Like 1.5, 2.3333

सतत चर - यह अनगिनत या अनंत मानों का एक सेट ले सकता है। जैसे 1.5, 2.3333



4. **Independent Variable**: An independent variable is a variable you manipulate, control, or vary in an experimental study to explore its effects.

स्वतंत्र चर - एक स्वतंत्र चर वह चर है जिसे आप इसके प्रभावों का पता लगाने के लिए प्रायोगिक अध्ययन में नियंत्रित या परिवर्तित करते हैं।



UGC-NET PYQ's

Q.

When a third variable that remains unseen causes an association of two variables, it is called:

जब एक तृतीय चर जो अदृश्य रहता है, दो चरों के बीच एक सम्बन्ध का कारण बनता है, तो उसे कहा जाता है:

1

Absentee variable
अनुपस्थित चर

2

Extraneous Variable
बाह्य चर

3

Spurious Variable
मिथ्या चर



4

Third Order Variable
तृतीय क्रम का चर



JRF Media Academy by Rohit

EXPLANATION / व्याख्या



Absentee Variable

अनुपस्थित चर

This term is not commonly used in the context of statistical analysis. It may refer to a variable that is not present or accounted for in the study, but it's not a standard term in research methodology.

यह शब्द सांख्यिकीय विश्लेषण के संदर्भ में आमतौर पर प्रयोग नहीं होता है। यह उस चर को संदर्भित कर सकता है जो अध्ययन में उपस्थित या लेखाजोखा नहीं होता है, लेकिन यह शोध पद्धति में मानक शब्द नहीं है।



Extraneous Variable

बाह्य चर

An extraneous variable is any variable other than the independent and dependent variables. It can potentially affect the study's outcomes and needs to be controlled for in experimental design. It is a relevant term in our media research methodology.

एक बाह्य चर स्वतंत्र और आश्रित चरों के अलावा कोई भी चर होता है। यह अध्ययन के परिणामों को प्रभावित कर सकता है और प्रयोगात्मक डिजाइन में नियंत्रित किया जाना आवश्यक है। यह हमारी मीडिया शोध पद्धति में प्रासंगिक शब्द है।



Spurious Variable

मिथ्या चर

A spurious variable refers to a third variable that creates a false association between two variables. This association disappears or weakens when the spurious variable is controlled. It is a relevant term in understanding the limitations of statistical relationships.

एक मिथ्या चर वह तृतीय चर होता है जो दो चरों के बीच एक मिथ्या सम्बन्ध (झूठा सम्बन्ध) पैदा करता है। यह सम्बन्ध तब कम हो जाता है या समाप्त हो जाता है जब मिथ्या चर को नियंत्रित किया जाता है। यह सांख्यिकीय सम्बन्धों की सीमाओं को समझने में प्रासंगिक शब्द है।



Third Order Variable

तृतीय क्रम का चर

This is not any kind of variable
यह किसी भी प्रकार का चर नहीं है



Q. A phenomenon or event that can be measured or manipulated is known as

वह घटना या घटना जिसे मापा या प्रबंधित किया जा सकता है, कहलाती है

- A** 1. Variance
- B** 2. Validity
- C** 3. Weighting
- D** 4. Variable



EXPLANATION / व्याख्या

- A variable is a characteristic or factor that can change within a research study or experiment. It can be something you can measure, observe, or categorize.
- एक चर (Variable) एक विशेषता या तत्व होता है जो किसी शोध अध्ययन या प्रयोग में बदल सकता है। यह वह चीज़ हो सकती है जिसे आप माप सकते हैं, अवलोकन कर सकते हैं, या वर्गीकृत कर सकते हैं।
- It is something that varies
- यह वह चीज़ है जो परिवर्तनशील होती है।
- Variables can be measured quantitatively (using numbers) or qualitatively (descriptive categories).
- चर (Variables) को मात्रात्मक रूप से (संख्याओं का उपयोग करके) या गुणात्मक रूप से (वर्णनात्मक श्रेणियों) में मापा जा सकता है।





UGC-NET PYQ's

Q

The variables like audience values, attitudes, interests and opinions are called

दर्शकों के मूल्यों, रवैयों, रुचियों और विचारों जैसे चर कहले जाते हैं

A

Demographics
जनसांख्यिकी

B

Personal infographics
व्यक्तिगत इन्फोग्राफिक्स

C

Psychographies
मनोचित्रालेख



D

Factographics
तथ्यात्मक आकड़े

JRF Media Academy by Rohit



Explanation / व्याख्या

Factual characteristics of a population, such as age, gender, income, education level, etc. Audience values, attitudes, interests, and opinions are not purely factual and delve deeper into psychological aspects.

किसी जनसंख्या की तथ्यात्मक विशेषताएँ, जैसे आयु, लिंग, आय, शैक्षिक स्तर आदि होती हैं। दर्शकों के मूल्य, रवैयें, रुचियों और विचार मात्रा तथ्यात्मक नहीं होते बल्कि यह मनोवैज्ञानिक पहलुओं में गहराई से जाते हैं।



UGC-NET PYQ's

JRF Media Academy by Rohit



Q.

A continuous variable can take :

एक सतत चर क्या ले सकता है :



A

Any value including fractions
कोई भी मान, भिन्न सहित

B

Any value without numbers
कोई भी मान बिना संख्याओं के

C

Any qualitative assessment
कोई भी गुणात्मक आकलन

D

Any superficial statement
कोई भी सतही कथन



Explanation / व्याख्या

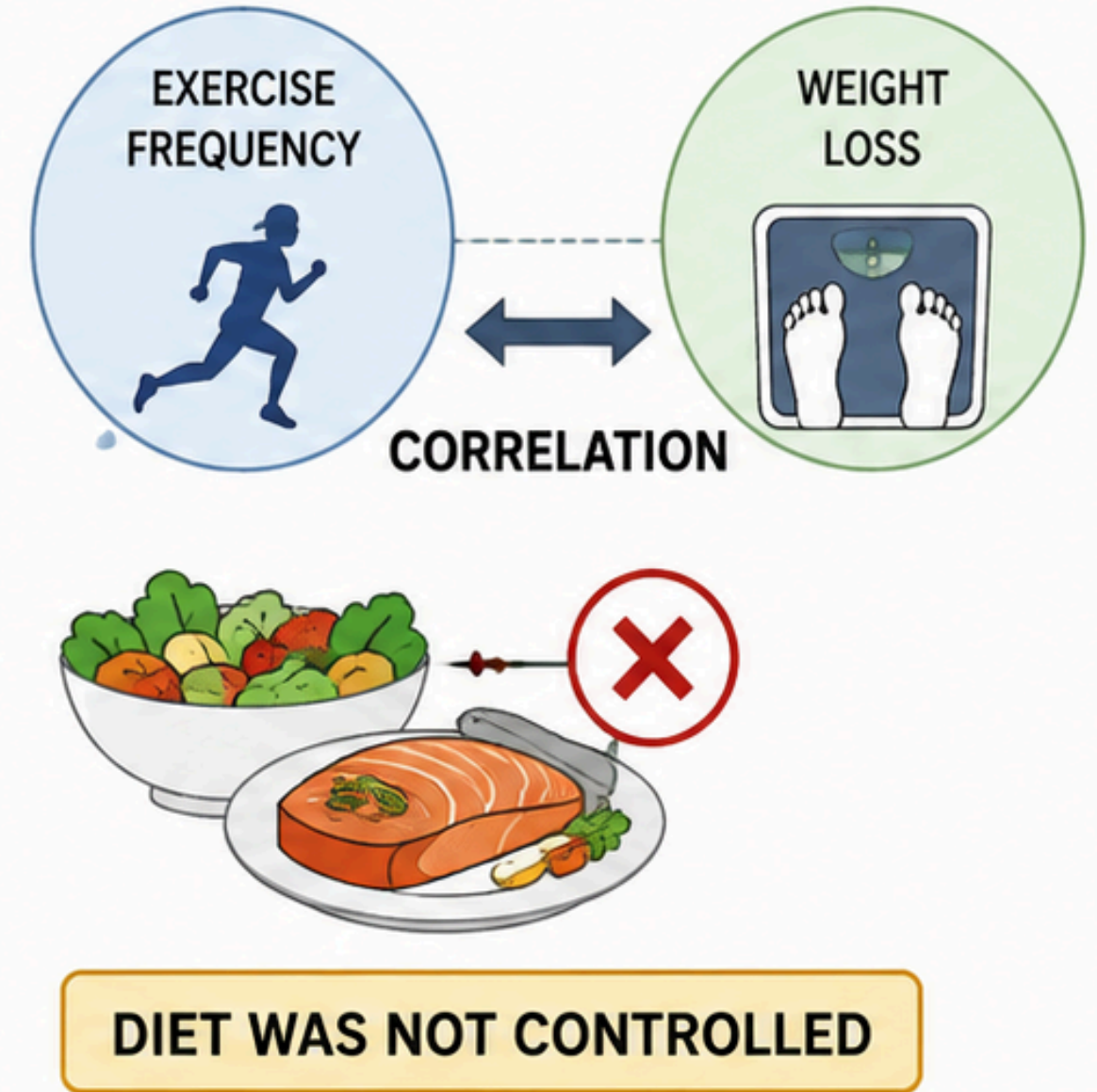
- A continuous variable can take on an infinite number of values within a specific range.
एक सतत चर किसी विशिष्ट सीमा के भीतर अनंत संख्या में मान ले सकता है।
- This range can include whole numbers, decimals, and fractions.
इस सीमा में पूर्ण संख्याएँ, दशमलव और भिन्न शामिल हो सकते हैं।

For example, height, weight, temperature, and time are all continuous variables. They can take on any value within a specific range, including fractions.
उदाहरण के लिए, ऊँचाई, वजन, तापमान और समय सभी सतत चर हैं। ये सभी किसी विशिष्ट सीमा के भीतर कोई भी मान ले सकते हैं, भिन्न सहित।

Q. In a study investigating the relationship between exercise frequency and weight loss, researchers find a significant correlation. However, they later discover that participants' diet was not controlled. Diet in this context is an example of:

एक अध्ययन में व्यायाम की आवृत्ति और वजन घटाने के बीच संबंध की जांच की जा रही है, और शोधकर्ताओं को एक महत्वपूर्ण सहसंबंध मिलता है। हालाँकि, बाद में उन्हें पता चलता है कि प्रतिभागियों का आहार नियंत्रित नहीं किया गया था। इस संदर्भ में आहार किसका उदाहरण है:

- A** Independent variable स्वतंत्र चर
- B** Dependent variable आश्रित चर
- C** Confounding variable भ्रमक चर
- D** Extraneous variable बाह्य चर



Diet can affect the weight loss if not controlled

यदि नियंत्रित नहीं किया गया तो आहार वजन घटाने को प्रभावित कर सकता है।



UGC-NET PYQ's

Q.

In the research for categorical variables you can construct -

श्रेणीबद्ध चरों के अनुसंधान में आप निम्नलिखित में से क्या निर्मित कर सकते हैं -

A

Line curve
रेखा वक्र

B

Bar Charts
बार चार्ट

C

Histograms
हिस्टोग्राम

D

Pie Charts
पाई चार्ट

E

Trend Curves
प्रवृत्ति वक्र

B, C and D only
केवल B, C और D



JRF Media Academy by Rohit

Explanation / व्याख्या:

Categorical Data / श्रेणीबद्ध डेटा

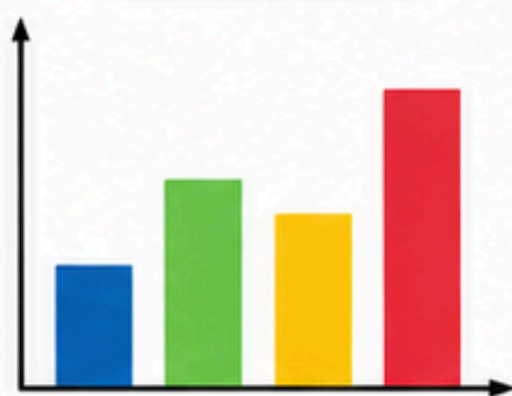
- Examples of categorical variables are race, sex, age group, and educational level.
श्रेणीबद्ध चर के उदाहरण जाति, लिंग, आयु समूह और शैक्षिक स्तर हैं।
- A Categorical variable is a variable that can take on one of a limited, and usually fixed, number of possible values
एक श्रेणीबद्ध चर एक ऐसा चर है जो संभावित मूल्यों की सोमित, और आमतौर पर निश्चित, संख्या में से एक को ग्रहण कर सकता है

They are not quantifiable / ये परिमाणात्मक नहीं होते हैं

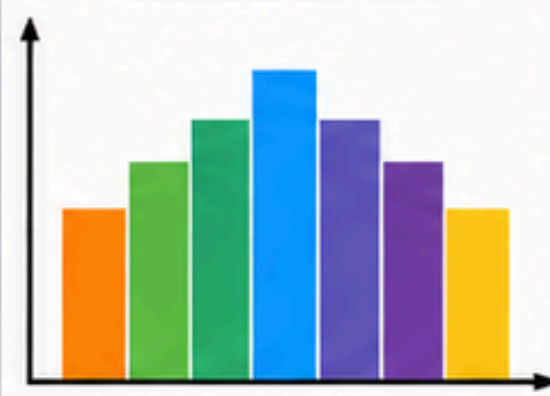
Bar charts, Histograms and Trend curves are used to visualise the categorical variable

बार चार्ट, हिस्टोग्राम और प्रवृत्ति वक्र श्रेणीबद्ध चर को दृष्टात्मक रूप से प्रदर्शित करने के लिए उपयोग किए जाते हैं

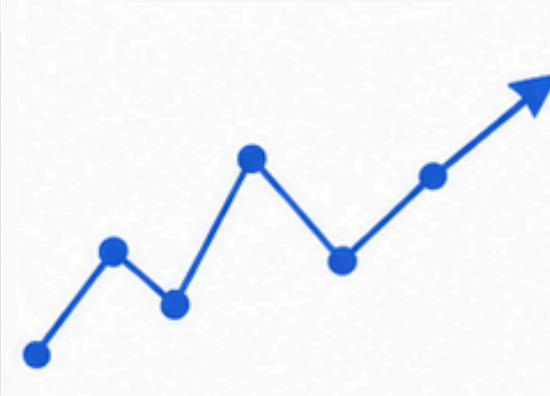
Bar Charts



Histograms



Trend Curves





Q.

Match the following:
निम्नलिखित का मिलान कीजिए:

List-I (Variable)	List-II (Explanation)
(a) Independent variable	1 It can take on any value variable from a range of values
(b) Dependent variable	2 It is what a researcher variable wants to eliminate.
(c) Continuous variable	3 It is systematically varied by the researcher
(d) Control variable	4 It is what the researcher wants to explain.

A 1234

B 2341

C 3412



D 4123



ANSWER / उत्तर

(C) 3412



EXPLANATION / व्याख्या

(a) Independent variable → 3 It is systematically varied by the researcher

(b) Dependent variable → 4 It is what the researcher wants to explain

(c) Continuous variable → 1 It can take on any value from a range of values

(d) Control variable → 2 It is what a researcher wants to eliminate



UGC-NET PYQ's

Q

Which of the following best describes an independent variable?

निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प स्वतंत्र चर का सबसे अच्छा वर्णन करता है?

A

A variable that is measured to assess its effect
एक ऐसा चर जिसे उसके प्रभाव का आकलन करने के लिए मापा जाता है

B

A variable that is systematically manipulated by the researcher

एक ऐसा चर जिसे शोधकर्ता द्वारा व्यवस्थित रूप से नियंत्रित/परिवर्तित किया जाता है



C

A variable that remains constant throughout the study

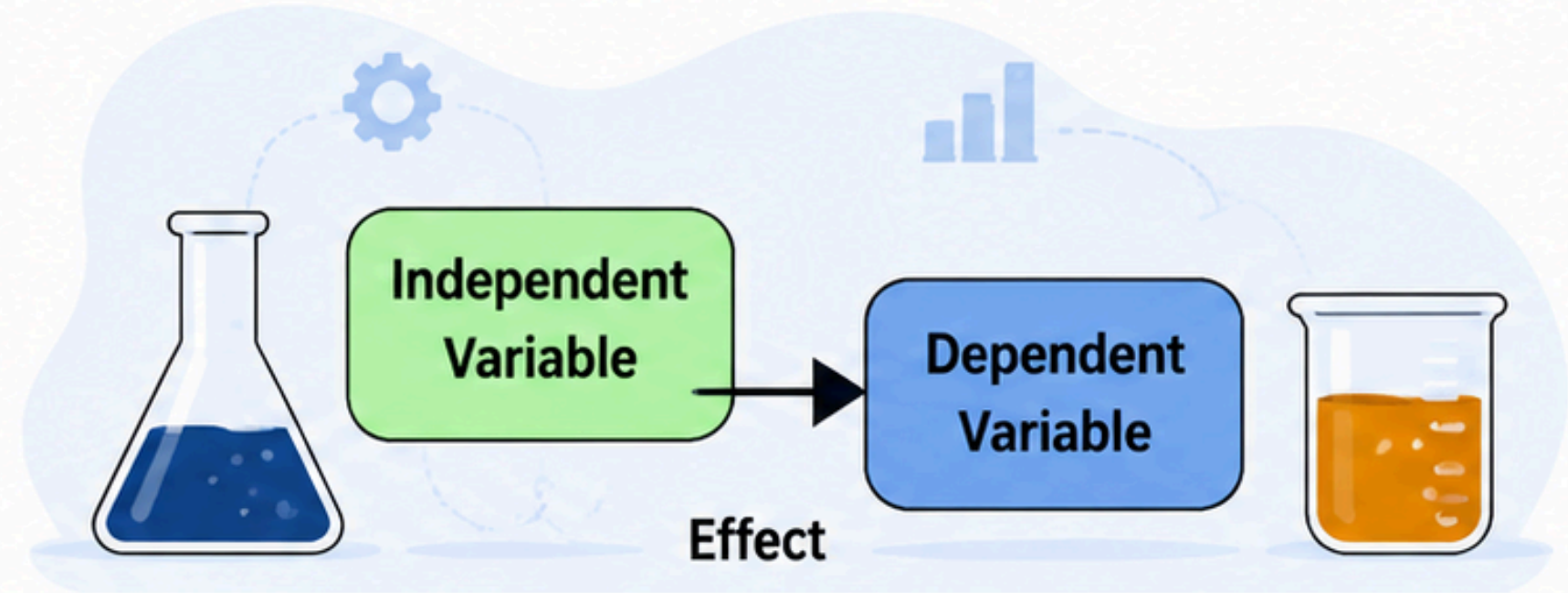
एक ऐसा चर जो पूरे अध्ययन में स्थिर रहता है

D

A variable that can take on any value within a range

एक ऐसा चर जो किसी सीमा के भीतर कोई भी मान ले सकता है

JRF Media Academy by Rohit



Explanation / व्याख्या

- An independent variable is the one that is manipulated or controlled by the researcher to observe its effect on the dependent variable.
स्वतंत्र चर वह होता है जिसे शोधकर्ता द्वारा नियंत्रित या परिवर्तित किया जाता है ताकि उसके प्रभाव को आश्रित चर पर देखा जा सके।
- It is the presumed cause in a cause-and-effect relationship.
यह कारण-परिणाम संबंध में अनुमानित कारण होता है।



UGC-NET PYQ's



Assertion (A) : The measurement of variables, both social and psychological, in media research, is a tough proposition

अभिकथन (A) : मीडिया शोध में, सामाजिक और मनोवैज्ञानिक दोनों प्रकार के चरों का मापन एक कठिन प्रस्तावना है।

Reason (R) : Because most properties and objects in social science disciplines are abstract

कारण (R) : क्योंकि सामाजिक विज्ञान विषयों में अधिकशः गुण और वस्तुएँ अमूर्त होते हैं।

Codes :

- ✓ (A) Both (A) and (R) are true
(A) (A) और (R) दोनों सत्य हैं।
- (B) Both (A) and (R) are true, but (R) is not the correct explanation of (A)
- (B) (A) और (R) दोनों सत्य हैं, लेकिन (R), (A) की सही व्याख्या नहीं है।
- (C) (A) is true, but (R) is false
- (C) (A) सत्य है, लेकिन (R) असत्य है।
- (D) (A) is false, but (R) is true
- (D) (A) असत्य है, लेकिन (R) सत्य है।

JRF Media Academy by Rohit



Explanation / व्याख्या

Both the assertion and the reason are true, and the reason correctly explains the assertion.

अभिकथन और कारण दोनों सत्य हैं, और कारण, अभिकथन की सही व्याख्या करता है।

- The measurement of variables in media research, particularly social and psychological variables, is indeed challenging because these variables often involve abstract concepts that are difficult to quantify.
मीडिया शोध में, विशेष रूप से सामाजिक और मनोवैज्ञानिक चर का मापन वास्तव में चुनोतीपूर्ण है क्योंकि इन चर में अक्सर ऐसे अमूर्त विचार शामिल होते हैं जिन्हें मात्रात्मक रूप से मापना कठिन होता है।
- Concepts like objectification, public opinion, effectiveness, and implications have to first be operationalised into variables in social sciences.
वस्तुकरण, जनमत, प्रभावशीलता और निहितार्थ जैसे विचारों को पहले सामाजिक विज्ञानों में चर के रूप में परिभाषित करना होता है।
- The reason provided (R) correctly explains why the assertion (A) is true.
दिया गया कारण (R), यह सही रूप से बताता है कि अभिकथन (A) सत्य क्यों है।
- Most properties and objects in social science disciplines are abstract, making the precise measurement of such variables complex and nuanced.
सामाजिक विज्ञान विषयों में अधिकशः गुण और वस्तुएँ अमूर्त होती हैं, जिससे ऐसे चरों का सटीक मापन जटिल और सूक्ष्म हो जाता है।

Q.

Attributes of objects, events or things which can be measured are called

वस्तुओं, घटनाओं या चीजों के गुण जिन्हें मापा जा सकता है, उन्हें क्या कहा जाता है?

- A qualitative measure गुणात्मक माप
- B data डेटा
- C variables चर
- D none of the above उपरोक्त में से कोई नहीं

VARIABLES / चर

- A variable in statistics and research refers to any attribute or characteristic that is being measured, manipulated, or controlled.
- सांख्यिकी और शोध में, चर किसी भी गुण या विशेषता को संदर्भित करता है जिसे मापा, नियंत्रित या नियंत्रित किया जा रहा हो।
- Every study examines a variable, which can represent a person, place, object, or concept.
- प्रत्येक अध्ययन एक चर की जांच करता है, जो किसी व्यक्ति, स्थान, वस्तु या अवधारणा का प्रतिनिधित्व कर सकता है।



CHARACTERISTICS OF VARIABLES / चर की विशेषताएँ

- 1 **Measurable:** Quantifiable variables can be counted, observed, or measured through different tools and methods.
मापने योग्य: परिमाणात्मक चर को गिना, अवलोकन किया या विभिन्न उपकरणों और विधियों द्वारा मापा जा सकता है।
- 2 **Variable Nature:** Variables, as implied by their name, have the ability to change or vary. This variation can happen among subjects, over time, or under different conditions.
परिवर्तनीय प्रकृति: नाम से ही स्पष्ट है कि चरों में परिवर्तन या भिन्नता की क्षमता होती है। यह भिन्नता विषयों के बीच, समय के साथ या विभिन्न परिस्थितियों में हो सकती है।
- 3 **Types and Roles:** Variables have diverse roles in a research study, and comprehending these roles is essential for creating strong research designs.
प्रकार और भूमिकाएँ: शोध अध्ययन में चरों की विविध भूमिकाएँ होती हैं, और इन भूमिकाओं को समझना गजबूत शोध डिजाइन बनाने के लिए आवश्यक है।



Q. Which of the following best describes a predictor variable?
निम्नलिखित में से कौन सा एक भविष्यवक्ता (पूर्वानुमानक) चर का सबसे अच्छा वर्णन करता है?

A A variable that is kept constant to prevent it from influencing the outcome
एक चर जिसे परिणाम को प्रभावित होने से रोकने के लिए स्थिर (constant) रखा जाता है

B A variable that is manipulated by the researcher to observe its effect
एक चर जिसे शोधकर्ता उसके प्रभाव को देखने के लिए परिवर्तित (manipulate) करता है

C A variable that is used to predict the outcome of another variable
एक चर जिसका उपयोग किसी अन्य चर के परिणाम का पूर्वानुमान लगाने के लिए किया जाता है

D A variable that is measured to see the effect of the independent variable
एक चर जिसे स्वतंत्र चर के प्रभाव को देखने के लिए मापा जाता है

EXPLANATION / व्याख्या:

PREDICTOR/ANTECEDENT VARIABLE/ CRITERION VARIABLE

- Variables that are used to predict the outcome of another variable.
ऐसे चर जिनका उपयोग किसी अन्य चर के परिणाम का पूर्वानुमान लगाने के लिए किया जाता है।
- In a study predicting job performance, prior work experience might be a predictor variable.
एक अध्ययन जिसमें नौकरी के प्रदर्शन का पूर्वानुमान लगाया जाता है, उसमें पूर्व कार्य अनुभव एक भविष्यवक्ता चर हो सकता है।
- A predictor variable is a variable that is expected to be able to be used to predict the value of another variable (i.e., the criterion variable). A criterion variable is a variable whose value is expected to be influenced by another variable
एक भविष्यवक्ता चर वह चर है जिसका उपयोग किसी अन्य चर (अर्थात्, मापदंड चर) के मान का पूर्वानुमान लगाने के लिए किया जाने की अपेक्षा की जाती है। मापदंड चर वह चर है जिसका मान किसी अन्य चर से प्रभावित होने की अपेक्षा की जाती है।





A variable that is kept constant or controlled to prevent it from influencing the outcome of the study is known as:

अध्ययन के परिणाम को प्रभावित होने से रोकने के लिए जिस चर को स्थिर या नियंत्रित रखा जाता है, उसे क्या कहा जाता है?

- A** Independent variable / स्वतंत्र चर
- B** Dependent variable / आश्रित चर
- C** Control variable / नियंत्रण चर
- D** Confounding variable / मिश्रित करने वाला चर



Explanation / व्याख्या

- A control variable is any variable that is held constant in a research study to ensure that the effect of the independent variable on the dependent variable is not influenced by external factors.
- नियंत्रण चर वह कोई भी चर है जिसे शोध अध्ययन में स्थिर रखा जाता है ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि स्वतंत्र चर का आश्रित चर पर प्रभाव बाहरी कारकों से प्रभावित न हो।





Which of the following statements about confounding variables is true?

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन संयोजक चर (confounding variables) के बारे में सत्य है?

- A** They only affect the dependent variable
वे केवल आश्रित चर को प्रभावित करते हैं
- B** They create a false relationship between the independent and dependent variables
वे स्वतंत्र और आश्रित चरों के बीच एक गलत संबंध बनाते हैं
- C** They are the main focus of the study
वे अध्ययन का मुख्य फोकस होते हैं
- D** They remain constant throughout the experiment
वे पूरे प्रयोग में स्थिर रहते हैं



Explanation / व्याख्या

- Confounding variables are external factors that influence both the independent and dependent variables, creating a misleading association between them.

संयोजक चर बाहरी कारक होते हैं जो स्वतंत्र और आश्रित दोनों चरों को प्रभावित करते हैं, जिससे उनके बीच एक भ्रामक संबंध बनता है।

- Controlling for confounding variables is essential to establish a valid causal relationship.

संयोजक चरों को नियंत्रित करना एक वैध कारणात्मक संबंध स्थापित करने के लिए आवश्यक है।



Q.

A variable that changes due to the action of another variable is known as the

एक चर जो किसी अन्य चर की क्रिया के कारण बदलता है, कहलाता है —

A

Independent variable
स्वतंत्र चर

B

Extraneous variable
बाह्य चर

C

Complex variable
जटिल चर

D

Dependent Variable
आश्रित चर

EXPLANATION / व्याख्या

1.

Independent variable:

This is the variable that is manipulated by the researcher to see its effect on another variable. It is the cause.

स्वतंत्र चर: यह वह चर है जिसे शोधकर्ता किसी अन्य चर पर इसके प्रभाव को देखने के लिए नियंत्रित करता है। यह कारण होता है।

2.

Extraneous variable:

This is a variable that is not directly involved in the study but can still influence the results. Researchers try to control for extraneous variables.

बाह्य चर: यह वह चर है जो सीधे अध्ययन में शामिल नहीं होता, लेकिन यह परिणामों को प्रभावित कर सकता है। शोधकर्ता ऐसे चरों को नियंत्रित करने का प्रयास करते हैं।

3.

Complex variable: No such variable

जटिल चर: कोई ऐसा चर नहीं

4.

Dependent variable:

This is the variable that changes as a result of the manipulation of the independent variable. It is the effect.

आश्रित चर: यह वह चर है जो स्वतंत्र चर के नियंत्रण के परिणामस्वरूप बदलता है। यह प्रभाव होता है।



Q. Match the following variables in List-I with their corresponding explanations in List-II.

निम्नलिखित List-I के चर को List-II में दिए गए उनके उपयुक्त स्पष्टीकरण से सुमेलित कीजिए ।

List-I (Variable) सूची-I (चर)	List-II (Explanation) सूची-II (स्पष्टीकरण)
(a) Independent variable	1. It is the main outcome measured in the study
(b) Dependent variable	2. It is a variable that is kept constant to prevent its influence
(c) Control variable	3. It is a variable that influences both the IV and DV
(d) Confounding variable	4. It is systematically manipulated by the researcher

Answer Choices: उत्तर विकल्प:

(A) 1234

(B) 4123

(C) 3412

(D) 2143



Explanation / व्याख्या

- (a) Independent variable –
4. It is systematically manipulated by the researcher
- (b) Dependent variable –
1. It is the main outcome measured in the study
- (c) Control variable –
2. It is a variable that is kept constant to prevent its influence
- (d) Confounding variable –
3. It is a variable that influences both the IV and DV



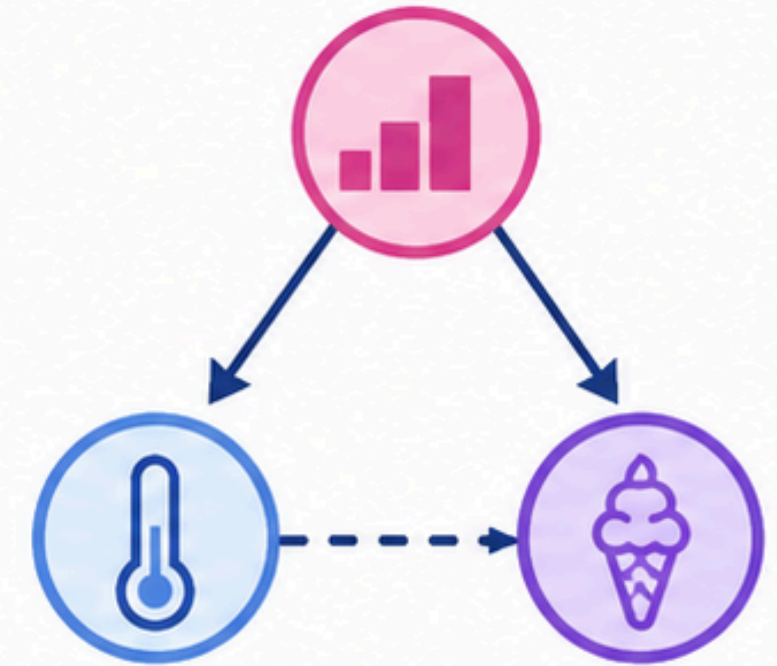
Correct Answer: (B) 4123



Which of the following best describes a spurious relationship?

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प एक भ्रांतिपूर्ण संबंध (spurious relationship) को सबसे बेहतर रूप से वर्णित करता है?

- A** A relationship where the dependent variable causes changes in the independent variable
एक ऐसा संबंध जिसमें आश्रित चर स्वतंत्र चर में परिवर्तन का कारण बनता है
- B** A relationship where both variables are directly related without any external influence
एक ऐसा संबंध जिसमें दोनों चर सीधे संबंधित होते हैं, बिना किसी बाहरी प्रभाव के
- C** A relationship that appears to exist between two variables due to the influence of a third variable
एक ऐसा संबंध जो दो चरों के बीच दिखाई देता है, किसी तीसरे चर के प्रभाव के कारण
- D** A relationship where one variable is kept constant to observe its effect on another
एक ऐसा संबंध जिसमें एक चर को स्थिर रखा जाता है, जिससे दूसरे पर उसके प्रभाव का अवलोकन किया जा सके



Option 3 / विकल्प 3



A spurious relationship is a false association between two variables that is actually caused by a third variable, known as a confounding variable.

एक भ्रांतिपूर्ण संबंध दो चरों के बीच एक झूठा संबंध होता है, जो वास्तव में किसी तीसरे चर के कारण उत्पन्न होता है, जिसे भ्रमकारक चर कहा जाता है।

Q.

An image, perception or concept that is capable of measurement is called _____.



कोई चित्र, धारणा या अवधारणा जो मापने योग्य हो, उसे _____ कहा जाता है।

A

Scale / स्केल

B

Hypothesis / परिकल्पना

C

Type / प्रकार

D

Variable / चर



Correct Answer
सही उत्तर



Explanation / व्याख्या

- A variable in statistics and research refers to any attribute or characteristic that is being measured, manipulated, or controlled.
- सांख्यिकी और शोध में चर से तात्पर्य किसी भी गुण या विशेषता से है जिसे मापा, परिवर्तित या नियंत्रित किया जा रहा हो।
- Every study examines a variable, which can represent a person, place, object, or concept.
- प्रत्येक अध्ययन एक चर की जाँच करता है, जो किसी व्यक्ति, स्थान, वस्तु या अवधारणा का प्रतिनिधित्व कर सकता है।

CHARACTERISTICS OF VARIABLES / चर की विशेषताएँ

1. **Measurable:** Quantifiable variables can be counted, observed, or measured through different tools and methods. / मापनीय: परिमाणात्मक चर को गिना, देखा या विभिन्न उपकरणों और विधियों से मापा जा सकता है।
2. **Variable Nature:** Variables, as implied by their name, have the ability to change or vary. This variation can happen among subjects, over time, or under different conditions. / चर की प्रकृति: चर, जैसा कि उनके नाम से स्पष्ट है, बदलने या भिन्न होने की क्षमता रखते हैं। यह परिवर्तन विषयों के बीच, समय के बल्य, या विभिन्न परिस्थितियों में हो सकता है।
3. **Types and Roles:** Variables have diverse roles in a research study, and comprehending these roles is essential for creating strong research designs. / प्रकार और भूमिकाएँ: चर शोध अध्ययन में विविध भूमिकाएँ निभाते हैं, और इन भूमिकाओं को समझना मजबूत शोध डिज़ाइन बनाने के लिए आवश्यक है।

