

Seat No. _____

No. of Printed Page: 04

[75]

[E86]

SARDAR PATEL UNIVERSITY
B.Com.(Hon.)SEM-III- EXAMINATION
Thursday, 7th January, 2021
2:00 P.M. TO 4:00 P.M.
UB03CCOH53 – Business Statistics-I

Total Marks: 70

Note: All Questions carry equal marks.

Attempt any four questions from the following.

Q:01(A) Explain source of secondary data.

Q:01(B) Form a frequency distribution from the following data taking 22 – 25 as one of the classes.

10, 17, 15, 22, 11, 16, 19, 24, 29, 18, 25, 26, 32, 14, 17, 20, 23, 27, 30, 12, 15, 18, 24, 36, 18, 15, 21, 28, 33, 38, 34, 13, 10, 16, 20, 22, 29, 29, 23, 31

Q:02(A) Explain different methods of data collection.

Q:02(B) Give the difference between primary data and secondary data.

Q:03(A) Find mean and median from the following frequency distribution.

Marks Less than	10	20	30	40	50	60	70
Number of Students	4	12	24	44	68	83	90

Q:03(B) Mean of following frequency distribution is 1.46 find missing frequencies.

x	0	1	2	3	4	5	Total
f	46	a	b	25	10	5	200

Q:04(A) Find Q_1 , Q_3 and Z from the following data.

x	0 – 10	10 – 20	20 – 30	30 – 40	40 – 50	50 – 60	60 – 70	70 – 80
f	5	9	8	11	13	10	3	1

[1]

[17.0]

Q:04(B) Find Standard Deviation from the following data.

Class	0 – 9	10 – 19	20 – 29	30 – 39	40 – 49	50 – 59	60 – 69	70 – 79
f	6	14	16	24	20	10	6	4

Q:05(A) Define (i) Union of two Events (ii) Intersection of two Events (iii) Independent Event

Q:05(B) One card is drawn from a pack of 52 playing cards, what is the probability that it is a
(i) King (ii) King of red colour (iii) King of heart (iv) numeric card.

Q:06(A) State and Prove addition theorem of probability for two events.

Q:06(B) If $P(A) = 0.68$, $P(B) = 0.62$, $P(A \cap B) = 0.55$, Find

(i) $P(A \cup B)$ (ii) $P(A \cap \bar{B})$ (iii) $P(\bar{A} \cap B)$ (iv) $P(\bar{A} \cup \bar{B})$

Q:07(A) Write properties of poisson distribution.

Q:07(B) For a binomial distribution, mean = 6 and s.d. = $\sqrt{2}$, find its parameters and
 $P(x = 1)$.

Q:08(A) In a normal distribution mean = 21.5 and s.d. = 2.5. Find the following values :

(i) $P(18 \leq x \leq 25)$ (ii) $P(22 \leq x \leq 28)$ (iii) $P(x \geq 28)$

Q:08(B) Write properties of Normal distribution.

Seat No. _____

No. of Printed Page: 0

૮૭૫

SARDAR PATEL UNIVERSITY
B.Com.(Hon.)SEM-III- EXAMINATION
Thursday, 7th January, 2021
2:00 P.M. TO 4:00 P.M.
UB03CCOH53 – Business Statistics-I

Total Marks: 70

નોંધ: બધા પ્રશ્નના ગુણ સમાન છે.

નીચેના પ્રશ્નો માંથી કોઈપણ ચાર પ્રશ્ન ના ઉત્તર લખો.

Q:01(અ) ગૌણ માહિતી ના પ્રાપ્તિ સ્થાનો જણાવો.

Q:01(બ) નીચેની માહિતી માટે એક વર્ગ 22 થી 25 નો લઈ આવૃત્તિ વિતરણ તૈયાર કરો.

10, 17, 15, 22, 11, 16, 19, 24, 29, 18, 25, 26, 32, 14, 17, 20, 23, 27, 30, 12, 15, 18, 24,
36, 18, 15, 21, 28, 33, 38, 34, 13, 10, 16, 20, 22, 29, 29, 23, 31

Q:02(અ) માહિતી એકત્રીકરણ ની જુદીજુદી રીતો સમજાવો.

Q:02(બ) પ્રાથમિક માહિતી અને ગૌણ માહિતી વચ્ચેનો તફાવત આપો.

Q:03(અ) નીચેના આવૃત્તિ વિતરણ માટે મધ્યક અને મધ્યસ્થ શોધો.

ગુણ થી ઓછા	10	20	30	40	50	60	70
વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા	4	12	24	44	68	83	90

Q:03(બ) નીચેના આવૃત્તિ વિતરણ માટે મધ્યક 1.46 હોય તો ખૂટતી આવૃત્તિઓ શોધો.

x	0	1	2	3	4	5	Total
f	46	a	b	25	10	5	200

Q:04(અ) નીચેની માહિતી માટે Q_1 , Q_3 અને Z શોધો.

x	0 – 10	10 – 20	20 – 30	30 – 40	40 – 50	50 – 60	60 – 70	70 – 80
f	5	9	8	11	13	10	3	1

૮૩૭

૮૪૮૦૭

Q:04(બ) નીચેની માહિતી માટે પ્રમાણિત વિચલન શોધો.

વર્ગ	0-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79
આવૃત્તિ	6	14	16	24	20	10	6	4

Q:05(અ) વ્યાખ્યા આપો. (i) બે ઘટનાઓ નો યોગ (ii) બે ઘટનાઓ નો છેદ (iii) સ્વતંત્ર ઘટના

Q:05(બ) 52 પત્તા માંથી યાદછીક રીતે એક પત્તુ લેવામાં આવેતો તે પત્તુ (i) રાજ (ii) લાલરંગ નો રાજ (iii) લાલ નો રાજ. (iv) આંકડા વાળું હોય તેની સંભાવના શોધો.

Q:06(અ) બે ઘટનાઓ માટે સંભાવનાનું સરવાળા નું પ્રમેય સાબિત કરો.

Q:06(બ) જો $P(A) = 0.68$, $P(B) = 0.62$, $P(A \cap B) = 0.55$ હોય તો

(i) $P(A \cup B)$ (ii) $P(A \cap \bar{B})$ (iii) $P(\bar{A} \cap B)$ (iv) $P(\bar{A} \cup \bar{B})$ શોધો.

Q:07(અ) પોયસન વિતરણ ના ગુણધર્મો લખો.

Q:07(બ) એક દ્વિપદી આવૃત્તિ વિતરણ માટે, મધ્યક = 6 અને પ્ર.વિ. = $\sqrt{2}$. હોય તો તેના પ્રાચલો અને $P(x = 1)$ શોધો.

Q:08(અ) એક પ્રમાણ્ય વિતરણ માટે મધ્યક = 21.5 અને પ્ર.વિ. = 2.5. નીચેની કિંમતો મેળવો :

(i) $P(18 \leq x \leq 25)$ (ii) $P(22 \leq x \leq 28)$ (iii) $P(x \geq 28)$

Q:08(બ) પ્રમાણ્ય વિતરણના ગુણધર્મો લખો.

————— X —————