

OCTOBER 2011

U/ID 9010/JA2

Time : Three hours

Maximum : 50 marks

Answer any THREE questions.

All questions carry equal marks.

1. Draw two Ogives and hence find out median geometrically from the given data :

Wages : 200 – 300 300 – 400 400 – 500 500 – 600

Number of
workers : 7 19 27 15

Wages : 600 – 700 700 – 800 800 – 900

Number of
workers : 12 10 8

கீழ்க்கண்ட விவரங்களுக்கு இரண்டு ஓகைவ் கோடுகளை வரைந்து அதன் மூலம் இடைநிலையின் மதிப்பினைக் காணவும்.

கூலி : 200 – 300 300 – 400 400 – 500 500 – 600

வேலையாட்களின்
எண்ணிக்கை : 7 19 27 15

கூலி : 600 – 700 700 – 800 800 – 900

வேலையாட்களின்
எண்ணிக்கை : 12 10 8

2. Find mean, median, standard deviation and coefficient of variation to the following data :

X : 100 – 110 110 – 120 120 – 130 130 – 140

f : 4 16 36 52

X : 140 – 150 150 – 160 160 – 170 170 – 180

f : 64 40 32 11

கீழ்க்காணும் புள்ளிவிவரத்திற்கு சராசரி, இடைநிலை, திட்டவிலக்கம், மாறுபாட்டுக் கெழு ஆகியவற்றைக் காணவும்.

X : 100 – 110 110 – 120 120 – 130 130 – 140

f : 4 16 36 52

X : 140 – 150 150 – 160 160 – 170 170 – 180

f : 64 40 32 11

3. Fit a binomial distribution for the following data :

X : 0 1 2 3 4 5 6 7

f : 7 6 19 35 30 23 7 1

பின்வரும் புள்ளிவிவரத்திற்கு ஒரு ஈறுப்பு பரவலை பொருத்துக :

X : 0 1 2 3 4 5 6 7

f : 7 6 19 35 30 23 7 1

4. (a) Find out correlation coefficient from the following data :

X : 65 66 67 67 68 69 70 72

Y : 67 68 65 68 72 72 69 71

- (b) The following data is about a Company's Advertisement cost and sales. Find the two regression lines.

	Advertisement Cost (X)	Sales (Y)
Mean	10	90
S.D.	3	12

The correlation coefficient between X and Y,
 $r(X, Y) = 0.8$.

- (அ) கீழ்க்கண்ட புள்ளி விவரத்திற்கு ஒட்டுறவு கெழுவை காணவும்.

X:	65	66	67	67	68	69	70	72
Y:	67	68	65	68	72	72	69	71

- (ஆ) கீழ்க்கண்ட புள்ளிவிவரம் ஒரு கம்பெனியின் விளம்பரத்திற்கு ஆகும் செலவு மற்றும் அதன் விற்பனையை பற்றியது. இதிலிருந்து இரண்டு தொடர்பு கோடுகளை கண்டுபிடிக்கவும்.

	விளம்பரத்திற்கு ஆகும் செலவு (X)	விற்பனை (Y)
சராசரி	10	90
திட்டவிலக்கம்	3	12

X மற்றும் Y இடையே உள்ள ஒட்டுறவுக் கெழு :
 $r(X, Y) = 0.8$.

5. Two random samples are drawn from two normal populations had the following data. Test whether the means are equal.

Sample I: 25 32 30 34 24 14 32 24 30 31 35 25

Sample II: 44 34 22 10 47 31 40 30 32 35 18 21 35 29 22

மேலே கொடுக்கப்பட்டுள்ளவை இரண்டு இயல்நிலை முழு தொகுதியிலிருந்து எடுக்கப்பட்ட இரண்டு ராண்டம் மாதிரிகள். ஒரே சராசரிகள் உள்ளவையா என்று சோதனை செய்க.