

APPOLO

STUDY CENTRE

STATISTICS WORKSHEET III

Diagrammatic Representation விளக்கப்படங்கள்

1. Represent the following data by a simple bar diagram.
கீழ்க்கண்ட விவரங்களை எளிய பட்டை விளக்கப்படத்தின் குறிக்கவும்

Year / வருடம்	1991	1992	1993	1994	1995
Production (in tones) / உற்பத்தி (டன்களில்)	45	40	42	55	50

2. Represent the following data by a simple bar diagram
பின்வரும் விவரங்களுக்கு எளிய பட்டை விளக்கப்படம் வரைக

Year / ஆண்டு	Production / உற்பத்தி
2005	40
2006	45
2007	50
2008	30
2009	20

3. Draw a multiple bar diagram for the following data
கீழ்க்கண்ட விவரங்களுக்கு பல அங்கப்பட்டை விளக்கப்படம் வரைக

Year / ஆண்டு	Profit before tax (in lakhs) வரிவிதிப்பிற்கு முந்தைய இலாபம் (இலட்சங்களில்)	Profit after tax (in lakhs) வரி விதிப்பிற்கு பின் இலாபம் (லட்சங்களில்)
1998	195	80
1999	200	87
2000	165	45
2001	140	32

4. Represent the following data by a multiple bar diagram
கீழ்க்கண்ட விவரங்களுக்கு பல் அங்கப்பட்டை விளக்கப்படம் வரைக

Year ஆண்டு	Sales விற்பனை	Profit லாபம்
2003	120	40
2004	135	45
2005	140	50
2006	150	60

5. Represent the following data by a sub - divided bar diagram.
கீழ்க்கண்ட விவரங்களுக்கு கூறு பட்டை விளக்கப்படம் வரைக

Expenditure items / செலவினங்கள்	Monthly Expenditure (in Rs) மாதச்செலவு (ரூபாயில்)	
	Family A குடும்பம் A	Family B குடும்பம் B
Food / உணவு	750	950
Clothing / உடை	160	230
Education / கல்வி	80	110
Housing Rent / வீட்டு வாடகை	400	650
Miscellaneous / இதர செலவுகள்	210	260

6. Construct a subdivided bar diagram from a following data
கொடுக்கப்பட்டுள்ள விவரங்களுக்கு உட்பிரிவு பட்டை விளக்கப்படம் வரைக

Subjects பாடங்கள்	College கல்லூரி	
	A	B
Art கலை	400	550
Science அறிவியல்	800	500
Commerce வணிகவியல்	600	300
Agriculture வேளாண்மை	400	450

7. Represent the following data by a percentage bar diagram.
கீழே கொடுக்கப்பட்ட விவரங்களை சதவீதப் பட்டை விளக்கப்படத்தில் குறிக்கவும்

Particular / இனங்கள்	Factory X/ நிறுவனம் X	Factory Y / நிறுவனம் Y
Selling price விற்பனை விலை	400	650
Quantity sold விற்கப்பட்ட அளவு	240	365
Wages / ஊதிய அளவு	3500	5000
Materials / பொருட்கள்	2100	3500
Miscellaneous	1400	2100

8. Represent the following data by a percentage bar diagram
பின்வரும் விவரங்களுக்கு சதவீத பட்டை விளக்கப்படம் வரைக

Particulars / இனங்கள்	2018	2019
Raw material / மூலப் பொருட்கள்	2600	2700
Labour / கூலி	700	800
Direct Expenses / நேரடி செலவுகள்	200	300
Factory Expenses / தொழிற்சாலை செலவுகள்	300	300
Office Expenses / அலுவலக செலவுகள்	200	250

9. Draw a pie diagram for the following data of production of sugar in quintals of various countries.

கீழே கொடுக்கப்பட்ட பல்வேறு நாடுகளின் சர்க்கரை உற்பத்தி விவரங்களுக்கு வட்ட விளக்கப்படம் வரைக

Country / நாடுகள்	Production of sugar (in quintals) சர்க்கரை உற்பத்தி (குவிண்டால்கள்)
Cuba / கியூபா	62
Australia / ஆஸ்திரேலியா	47
India / இந்தியா	35
Japan / ஜப்பான்	16
Egypt / எகிப்து	6

10. Draw a pie diagram of the following data relating to areas under different food crops
பகுதிகளுடன் தொடர்புடைய உணவுப்பயிர்கள் விவரங்களுக்கு வட்ட விளக்கப்படம் வரைக

Food crops உணவுப்பயிர்கள்	Areas பரப்பளவு
Rice / அரிசி	8
Wheat / கோதுமை	8
Barley / பார்லி	4
Jowar / சோளம்	2
Bajra / கம்பு	2
Maize / மக்காச்சோளம்	5
Others / மற்றவை	11

11. Draw a histogram for the following data.
கொடுக்கப்பட்ட விவரங்களுக்கு பரவல் செவ்வகப்படம் வரைக

Daily wages / தினக்கூலி	No. of Workers தொழிலாளர்களின் எண்ணிக்கை
0 - 50	8
50 - 100	16
100 - 150	27

150 - 200	19
200 - 250	10
250 - 300	6

12. Draw a histogram for the following table which represents the marks of the students
மாணவர்களின் மதிப்பெண்களை குறிக்கும் பின்வரும் அட்டவணைக்கு ஒரு செவ்வகப்படத்தை வரைக

Marks மதிப்பெண்கள்	0 - 10	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80
Number of Students மாணவர்களின் எண்ணிக்கை	5	10	15	20	30	25	12	8

13. Draw a frequency polygon for the following data.
பின்வரும் விவரங்களுக்கு ஒரு நிகழ்வெண் பலகோணம் வரைக

Monthly Wages (in Rs) மாத ஊதியம் (ரூபாயில்)	No. of family குடும்பங்களின் எண்ணிக்கை
0 - 1000	21
1000 - 2000	35
2000 - 3000	56
3000 - 4000	74
4000 - 5000	63
5000 - 6000	40
6000 - 7000	29
7000 - 8000	14

14. Draw a frequency polygon for the following data
பின்வரும் விவரங்களுக்கு நிகழ்வெண் பலகோணம் வரைக

Class external பிரிவு இடைவெளி	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90
Frequency அலைவெண்	5	7	9	11	12	15	7	4

15. Draw frequency curve for the following frequency distribution
பின்வரும் நிகழ்வெண் பரவலுக்கு நிகழ்வெண் வளைகோடு வரைக

Wages கூலி	No of workers தொழிலாளர்களின் எண்ணிக்கை
0 - 50	4
50 - 100	5
100 - 150	9
150 - 200	6
200 - 250	11
250 - 300	5
300 - 350	7

16. Draw a frequency curve for the following distributions
பின்வரும் பரவலுக்கு நிகழ்வெண் வளைகோடு வரைக

C.I பிரிவு இடைவெளி	0 - 10	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60
Frequency அலைவெண்	6	11	26	17	11	7

17. Draw the ogives for the following data:
பின்வரும் விவரங்களுக்கு ஓகைவ் வளைவரைகள் வரைக

Class Interval / பிரிவு இடைவெளி	Frequency / அலைவெண்
20 - 30	4
30 - 40	6
40 - 50	13
50 - 60	25
60 - 70	32
70 - 80	19
80 - 90	8
90 - 100	3

Classification and tabulation

வகைப்படுத்துதல் மற்றும் அட்டவணைப்படுத்துதல்

1. In a survey of 40 families in a village, the member of per family was recorded and the following data obtained.

ஒரு கிராமத்தில் உள்ள 40 குடும்பங்கள் ஆய்வு செய்யப்பட்டது. ஒவ்வொரு குடும்பத்திலும் உள்ள குழந்தைகளின் எண்ணிக்கை பதிவு செய்யப்பட்டு பின்வரும் விவரங்கள் பெறப்பட்டன.

1	0	3	2	1	5	6	2
2	1	0	3	4	2	1	6
3	2	1	5	3	3	2	4
2	2	3	0	2	1	4	5
3	3	4	4	1	2	4	5

Represent the data in the form of a discrete frequency distribution.

இவ்விவரங்களை கொண்டு தொடர்ச்சியற்ற அலைவெண் பரவலை அமைக்கவும்.

2. The following data gives the number of children in 50 families construct a suitable frequency table

50 குடும்பங்களின் குழந்தைகள் விவரங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. கொடுக்கப்பட்டுள்ள விவரங்களை கொண்டு அலைவெண் பட்டியல் தயாரிக்கவும்.

4	2	0	2	3	5	2	1	0	2
3	5	1	1	4	6	1	3	4	2
6	1	2	2	2	0	3	4	1	0
2	4	3	0	1	2	6	1	0	1
1	3	4	1	0	2	2	2	2	5

3. The following are the weights in kg of 50 college students. Construct a frequency table:

50 கல்லூரி மாணவர்களின் எடை அளவு கிலோ கிராமில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. கொடுக்கப்பட்டுள்ள விவரங்களை கொண்டு அலைவெண் அட்டவணை தயாரிக்கவும்.

42	42	46	54	41	37	54	44	38	45
47	50	58	49	57	42	46	37	42	39
54	39	51	58	47	51	43	48	49	48
49	41	41	40	58	49	49	59	57	52
56	38	45	52	46	40	57	41	51	41

4. For the data given below, prepare a frequency table with class interval as 40 - 50, 50 - 60 and soon

பின்வரும் விவரங்களுக்கு 40 - 50, 50 - 60 என்ற பிரிவு இடைவெளியுடன் அலைவெண் பட்டியல் வரைக

94	78	86	51	96	103	52	79	50	72	66	49
77	90	84	76	42	64	69	70	68	69	104	80
79	79	54	73	58	91	65	60	77	78	67	50
84	76	110	53	74	41	60	42	82	41	61	75
105	83										

5. Draw a blank table to present the following information regarding the college students according to:

Faculty - Arts, Science and Commerce

Sex - Boys and Girls

Years - 1993 and 1994

Age group - below 20 years and above 20 years.

காலி அட்டவணை வரைந்து அதில் கல்லூரி மாணவர்களின் கீழ்க்காணும் தகவல்களின் அடிப்படையில் காண்பிக்க

துறை வல்லுநர்கள் - கலை, அறிவியல் மற்றும் வணிகவியல்

பாலினம் - மாணவர்கள் மற்றும் மாணவிகள்

ஆண்டுகள் - 1993 மற்றும் 1994

வயது தொகுதி - 20 வயதிற்கு குறைவான மற்றும் 20 வயதிற்கு அதிகமான

6. Present the following information in a suitable form supplying the figure not directly given.

In 1975, out of a total of 4000 workers in a factory, 3,300 were members of a trade union. The number of women workers employed was 500 out of which 400 did not belong to any union.

In 1974, the number of workers in the union was 3450 of which 3200 were men. The number of non - union workers was 760 of which 330 were women.

நேரடியாக கொடுக்கப்படாத பின்வரும் விவரங்களை பொருத்தமான முறையில் அமைத்து காண்பிக்க

1975ல் தொழிற்சாலையில் இருந்த 4000 தொழிலாளர்களில் 3400 உறுப்பினர்கள் வர்த்தக தொழிற்சங்கத்தினர். 500 பெண் தொழிலாளர்களில் 400 பெண்கள் எந்த தொழிற்சங்கத்தையும் சேராதவர்கள்.

1974ல் தொழிற்சாலையில் இருந்த 3450 வர்த்தக தொழிற்சங்கத்தினர்களில் 3200 பேர் ஆண்கள். தொழிற்சங்கத்தில் சேராதவர்களின் எண்ணிக்கை 760 பேர், அதில் 330 பேர் பெண்கள்.

7. In a sample study about coffee habit in two towns, the following information was received.

Town A:

Females were 40%; Total coffee drinkers were 45% and male non - Coffee drinkers were 20%

Town B:

Males were 55%; males non - coffee drinkers were 30% and female coffee drinkers were 15%

Represent the above data in a tabular form

கூறெடுப்புக் கணிப்பை ஆய்வின் மூலம் இரண்டு நகரங்களில் கா.:பி குடிக்கும் பழக்கத்தைப் பற்றிய சில தகவல்கள் பெறப்பட்டன.

நகரம் A: 40% பெண்கள்; கா.:பி குடிக்கும் மொத்த நபர்களின் எண்ணிக்கை 45% மற்றும் கா.:பி குடிக்கும் பழக்கமில்லாத ஆண்கள் 20%

நகரம் B: ஆண்கள் 55% ; கா.:பி குடிக்கும் பழக்கமில்லாத ஆண்கள் 30% மற்றும் கா.:பி குடிக்கும் பெண்கள் 15%.

மேலே கொடுக்கப்பட்ட விவரங்களை அட்டவணைப்படுத்துக.