

No. of Printed Pages : 3

101936



GS-213

VI Semester B.A./B.Sc. Examination, May/June 2019

ECONOMICS - VII

**Economics of Human Resource Management
(CBCS F+R-2016-17 & Onwards)**

Time : 3 Hours

Max. Marks : 100

Instructions to Candidates :

- (1) Answer should be written completely in **Kannada** or **English**.
- (2) Answer of **Part - A** should be **continuous**.
- (3) Answers should be **precise**.

PART - A

(CONCEPTUAL)

ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ 10 ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ 2-3 ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ 2 ಅಂಕಗಳು.

Answer **any ten** of the following in **2 to 3** sentences. Each question carries **2** marks. **10x2=20**

1. (a) ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ನಿರ್ವಹಣೆ ಎಂದರೇನು ?
What is meant by Human Resource Management ?
- (b) ಸಂಪೂರ್ಣ ಗುಣಮಟ್ಟದ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ಅರ್ಥೈಸಿ.
Define Total Quality Management.
- (c) ವೃತ್ತಿ ವಿವರಣೆಯ ಅರ್ಥವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
Give the meaning of Job description.
- (d) ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಯೋಜನೆ ಎಂದರೇನು ?
What is Human Resource Planning ?
- (e) ನೇಮಕಾತಿ ಎಂದರೇನು ?
What is meant by Recruitment ?
- (f) ಬೋನಸ್ ಎಂದರೇನು ?
What is Bonus ?
- (g) ಸಂದರ್ಶನದ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಮಿತಿಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
Mention any two limitations of interview.
- (h) ಕೆಲಸದ ಮೇಲಿನ ತರಬೇತಿ ಎಂದರೇನು ?
What is on-the-job training ?

P.T.O.



- (i) ಉದ್ಯೋಗಿ ಕ್ಷೇಮಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಎಂದರೇನು ?
What is meant by employee welfare ?
- (j) ಮಾನವ ಹಕ್ಕುಗಳ ಅರ್ಥವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
Give the meaning of Human Rights.
- (k) ಪರಿಚಯಿಸುವಿಕೆಯ ಎರಡು ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
State any two objectives of Induction.
- (l) ಬಡ್ತಿ ಮತ್ತು ವರ್ಗಾವಣೆಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
Distinguish between Promotion and Transfer.

PART - B

(ANALYTICAL)

ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ನಾಲ್ಕು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ 15-20 ಪಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ 5 ಅಂಕಗಳು.

4x5=20

Answer **any four** of the following in 15-20 sentences. Each question carries 5 marks.

2. ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

Explain the importance of Human Resources.

3. ವೃತ್ತಿ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವ ಅಂಶಗಳು ಯಾವುವು ?

What are the factors determining Job design ?

4. ವೃತ್ತಿ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯ ಪ್ರಯೋಜನಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

Examine the benefits of job analysis.

5. ನೇಮಕಾತಿ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಳ್ಳುವ ಹಂತಗಳು ಯಾವುವು ?

What are the steps involved in recruitment ?

6. ವರ್ಗಾವಣೆಯ ವಿವಿಧ ಧ್ಯೇಯೋದ್ದೇಶಗಳು ಯಾವುವು ?

What are the different objectives of Transfers ?

7. ಅನುಷಂಗಿಕದ ಪ್ರಯೋಜನಗಳ ಧ್ಯೇಯೋದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

What are the objectives of Fringe benefits ?



PART-C
(DESCRIPTIVE)

ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ನಾಲ್ಕು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ 4 ಪುಟಗಳು ಮೀರದಂತೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ 15 ಅಂಕಗಳು. 4x15=60

Answer **any four** of the following in about **4** pages. Each question carries **15** marks.

8. ವೃತ್ತಿ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನದ ವಿವಿಧ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

Examine the different methods of Job Evaluation.

9. ಒಳ್ಳೆಯ ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕ ಯಾರು ? ಆತನ ವಿಶಿಷ್ಟ ಗುಣಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

Who is a good manager ? Describe the qualities of a good manager.

10. ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಯೋಜನೆಯ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

Discuss the need and significance of Human Resource Planning.

11. ನೇಮಕಾತಿಯ ವಿವಿಧ ಮೂಲಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

Explain the various sources of recruitment.

12. ತರಬೇತಿಯ ವಿವಿಧ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

Describe the different methods of training.

13. ಕಂಪನಿ ವಲಯ ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ವಿವಿಧ ಯೋಗಕ್ಷೇಮ ಹಾಗೂ ಸುರಕ್ಷತಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

Explain the various welfare and safety measures undertaken by the Corporate Sector.



GS-214

VI Semester B.A./B.Sc. Examination, May/June - 2019

ECONOMICS - VIII

**Karnataka Economy
(CBCS) (F+R) (2017-18 & Onwards)**

Time : 3 Hours

Max. Marks : 100

- Instructions :** (i) Answer should be written completely in Kannada or English.
(ii) Answer Part A should be continuous.
(iii) Answer should be precise

**ವಿಭಾಗ - ಎ/PART - A
(CONCEPTUAL)**

1. ಯಾವುದಾದರೂ 10 ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ 2 ಅಥವಾ 3 ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ 2 ಅಂಕಗಳು.
Answer **any ten** of the following questions in **2 or 3** sentences. Each question carries **2** marks. **10x2=20**
- (a) ಮಿಶ್ರ ಆರ್ಥಿಕತೆ ಎಂದರೇನು ?
What is meant by Mixed Economy ?
- (b) ಬಡತನದ ಅರ್ಥ ನೀಡಿ.
Give the meaning of Poverty.
- (c) ಜನಸಂಖ್ಯಾ ಸ್ಫೋಟ ಎಂದರೇನು ?
What is Population Explosion ?
- (d) ಎರಡನೇ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
State 2nd Green Revolution.
- (e) ಕಿಸಾನ್ ಕ್ರೆಡಿಟ್ ಕಾರ್ಡ್ ಯೋಜನೆ ಎಂದರೇನು ?
What is Kisan Credit Card Scheme ?
- (f) ಕರ್ನಾಟಕದ ಆಹಾರ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
State Karnataka's Food Crops.
- (g) ಸಾಮಾಜಿಕ ಮೌಲ್ಯೋತ್ಪಾದಕ ಬಂಡವಾಳ ಎಂದರೇನು ?
What is Social Overhead Capital ?
- (h) BMRCL ನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಿ.
Expand BMRCL.



(i) ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ನಾಲ್ಕು ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

Mention any four factors for Mal-nutrition.

(j) ತಕ್ಕಾವಿ ಸಾಲ ಎಂದರೇನು ?

What do you mean by taccavi loan ?

(k) ಖಾಸಗೀಕರಣ ಎಂದರೇನು ?

What is privatisation ?

(l) ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿರುವ ಯಾವುದಾದರೂ ನಾಲ್ಕು ಸಂಪರ್ಕ ಸೇವೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

Mention any four communication services in Karnataka.

ವಿಭಾಗ - ಬ / PART - B

(ANALYTICAL)

ಯಾವುದಾದರೂ 4 ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ 15-20 ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ 5 ಅಂಕಗಳು.

Answer **any four** of the following questions in **15-20** sentences each. Each question carries **5** marks.

4x5=20

2. ಕರ್ನಾಟಕದ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿ.

Briefly explain the physical features of Karnataka.

3. ವಿದೇಶಿ ನೇರ ಹೂಡಿಕೆಯ ಅನುಕೂಲತೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

Explain the advantages of Foreign Direct Investment.

4. ಕರ್ನಾಟಕದ ನೀರಾವರಿಯ ವಿಧಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

Explain types of Irrigation in Karnataka.

5. ನಿರುದ್ಯೋಗಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿ.

Briefly explain the causes of unemployment.

6. ಕರ್ನಾಟಕದ ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಉದ್ಯಮಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಟಿಪ್ಪಣಿ ಬರೆಯಿರಿ.

Write a note on Information Technology Industry of Karnataka.



7. ಕರ್ನಾಟಕದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಲ್ಲಿ ಸಾರಿಗೆಯ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿ.

Briefly explain the importance of transport system in the development of Karnataka.

ವಿಭಾಗ - ಸಿ/PART - C

(DESCRIPTIVE)

ಯಾವುದಾದರೂ ನಾಲ್ಕು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ 4 ಪುಟಗಳು ಮೀರದಂತೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ 15 ಅಂಕಗಳು.

Answer **any four** of the following questions **not** exceeding **4** pages each.

Each question carries **15** marks.

4x15=60

8. ಕರ್ನಾಟಕದ ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಪ್ರಮುಖ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

Explain the important characteristics of Karnataka Economy.

9. ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ತೀವ್ರಗತಿಯ ಹೆಚ್ಚಳಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳು ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

Explain the causes and effects of rapid growth of population in Karnataka.

10. ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ದೋಷಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಪರಿಹಾರೋಪಾಯಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

Explain the defect and remedial measures of agricultural marketing in Karnataka.

11. ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಅಸಮತೋಲನಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳು ಮತ್ತು ನಿವಾರಣೋಪಾಯಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

Discuss the causes of regional imbalances in Karnataka and its remedial measures.

12. ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಮತ್ತು ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

Explain the importance and problems of Small Scale Industries in Karnataka.

13. ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಹಣಕಾಸಿನ ಮೂಲಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

Explain the sources of industrial finance in Karnataka.



GS-216

VI Semester B.A./B.Sc. Examination, May/June - 2019

ECONOMICS - VIII

Statistics for Economists (Optional)

(CBCS) (F+R) (2016-17 & Onwards)

Time : 3 Hours

Max. Marks : 100

Instructions :

1. Answer must be completely written either in Kannada or English.
2. Answers should be precise.
3. Answer of Part A should be continuous.

ಭಾಗ - ಎ/PART - A

ಯಾವುದಾದರೂ 10 ಉಪ-ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ 2 ಅಂಕಗಳು.

10x2=20

Answer any 10 sub-questions. Each question carries 2 marks.

1. (a) ಪ್ರಾಥಮಿಕ ದತ್ತಾಂಶಗಳು ಎಂದರೇನು ?
What is Primary data ?
(b) ಸ್ತಂಭ ರೇಖಾ ಚಿತ್ರ ಎಂದರೇನು ?
What is bar diagram ?
(c) ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳ ಮಾಹಿತಿಯ ವರ್ಗೀಕರಣ ಮತ್ತು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವುದರ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
Distinguish between classification and tabulation of data.
(d) ನಮೂನೆ ಎಂದರೇನು ? ಸಮಗ್ರ ನ್ಯಾಸಕ್ಕಿಂತ ಇದು ಹೇಗೆ ಭಿನ್ನವಾಗಿದೆ ?
What is sampling ? How it is different from population ?
(e) ಸರಾಸರಿ ಎಂದರೇನು ? ಉತ್ತಮ ಸರಾಸರಿಯ ಎರಡು ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
What is an average ? Write any two characteristics of a good average.
(f) ಕೆಳಗಿನ ನ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಬಹುಲಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
Find the mode for the following data.
12, 6, 24, 8, 12, 15, 49, 56, 12.
(g) ಚದುರುವಿಕೆಯ ವಿವಿಧ ಮಾಪನಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
Mention the measures of dispersion.
(h) ಧನಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಋಣಾತ್ಮಕ ಸಹಸಂಬಂಧಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
Distinguish between positive and negative correlation.
(i) ಸಮಯ ಶ್ರೇಣಿ ಎಂದರೇನು ? ಅವ್ಯಕ್ತಿ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಬಳಸುವ ವಿಧಾನಗಳಾವುವು ?
What is time series ? What are the methods used to calculate trend values ?
(j) ಫಿಷರ್‌ರವರ ಸೂಚ್ಯಂಕದ ಸೂತ್ರ ಬರೆಯಿರಿ.
Write the equation for Fisher's Index Number.

P.T.O.



(k) ಕಾಲ ಮತ್ತು ಘಟಕ ಹಿಂದಿರುಗುವಿಕೆ ಪ್ರಯೋಗ ಎಂದರೇನು ?

What is time and factor reversal test ?

(l) ಪೂರ್ವ ಕಲ್ಪನೆ ಪರೀಕ್ಷೆ ಎಂದರೇನು ?

What is hypothesis testing ?

ಭಾಗ- ಬಿ/PART - B

ಯಾವುದಾದರೂ 4 ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ 5 ಅಂಕಗಳು.

5x4=20

Answer any 4 of the following. Each question carries 5 marks.

2. ಸಂಖ್ಯಾಶ್ರೇಣಿ ಕುರಿತು ಟಿಪ್ಪಣಿ ಬರೆಯಿರಿ.

Write a note on statistical series.

3. ಕೆಳಗಿನ ನ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಕಾಲ್ಪನಿಕ ಸರಾಸರಿ ವಿಧಾನದಿಂದ ಅಂಕಗಣಿತ ಸರಾಸರಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

Calculate arithmetic mean by assumed average method for the following data.

0 - 10	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70
24	16	32	48	56	34	10

4. ಕೆಳಗಿನ ನ್ಯಾಸಕ್ಕೆ Q_1 Q_2 Q_3 D_5 D_8 P_{36} P_{92} ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

Calculate Q_1 Q_2 Q_3 D_5 D_8 P_{36} P_{92} for the following data.

Marks	63	74	56	48	82	85	90
Frequency	02	03	04	08	03	02	01

5. ಈ ಕೆಳಗಿನ ನ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಮಧ್ಯಕದಿಂದ ಮಧ್ಯಕ ವಿಚಲನೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

For the following data calculate mean deviation taken from median.

Class Interval	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60
Frequency	9	25	8	14	18

6. ಕೆಳಗಿನ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಂದ 2019ಕ್ಕೆ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕನಿಷ್ಠ ವರ್ಗ ವಿಧಾನದಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

Calculate the trend value for 2019 by the method of least square.

Year	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Production	70	65	48	105	116	120



7. ಕೆಳಗಿನ ಮಾಹಿತಿಗೆ ಕಾರ್ಲ್ ಪಿಯರ್ಸನ್‌ರವರ ಸಹಸಂಬಂಧ ಗುಣಾಂಕ ಲೆಕ್ಕಹಾಕಿ.

Calculate Karl Pearson's rank correlation co-efficient for the following data.

X	8	6	4	15	20	24	26	32	27	22
Y	10	8	3	19	22	26	28	34	27	20

ಭಾಗ - ಸಿ/PART - C

- ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ 4 ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ 15 ಅಂಕಗಳು.

4x15=60

Answer any 4 of the following. Each question carries 15 marks.

8. ಕೆಳಗಿನ ಮಾಹಿತಿಗೆ ಅಂಕಗಣಿತ ಸರಾಸರಿ, ಮಧ್ಯಕ ಮತ್ತು ಬಹುಲಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

Calculate mean, median, and mode for the following information.

Class Interval	20 - 40	40 - 60	60 - 80	80 - 100	100 - 120	120 - 140
Frequency	12	24	36	60	55	48

9. ಕೆಳಗಿನ ಮಾಹಿತಿಗೆ ಹಿಂಚಲನೆಯ ಎರಡು ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಅದರ ಸಹಸಂಬಂಧ ಗುಣಾಂಕವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಹಾಕಿ.

Calculate the two regression equations and also its correlation co-efficient.

X	10	8	12	14	18
Y	16	13	19	21	23

10. ಈ ಕೆಳಗಿನ A ಮತ್ತು B ಬ್ಯಾಟ್ಸ್‌ಮನ್ ಮಾಡಿರುವ ಸ್ಕೋರುಗಳ ವಿವರ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಚತುರ್ಥಕ ವಿಚಲನೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಗುಣಾಂಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಇವರಿಬ್ಬರಲ್ಲಿ ಯಾರು ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಥಿರವಾಗಿದ್ದಾರೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

The scores of two batsman A and B are as follows. Calculate quartile deviation and its co-efficient and also find out who is more consistent ?

A	24	68	74	65	34	22	12	29	06	94
B	92	62	35	76	49	30	25	72	03	25



11. 10 ಜನ ಸ್ಪರ್ಧಿಗಳು ಸಂಗೀತ ಸ್ಪರ್ಧೆಯಲ್ಲಿ X, Y ಮತ್ತು Z ಮೂರು ಜನ ತೀರ್ಪುಗಾರರಿಂದ ಪಡೆದ ರ‍್ಯಾಂಕ್ ಶ್ರೇಣಿ ಕೆಳಗಿನಂತಿದೆ. ರ‍್ಯಾಂಕ್ ಸಹಸಂಬಂಧ ಗುಣಾಂಕ ಬಳಸಿ ಯಾವ ಇಬ್ಬರು ತೀರ್ಪುಗಾರರು ಸಂಗೀತದಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಅಭಿರುಚಿ ಹೊಂದಿದ್ದಾರೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

10 competitors in a music competition were ranked by three judges X, Y and Z in the following order. By using ranking correlation find out which pair of judges has the nearest approach to common likings.

Judge X	8	9	7	3	4	2	1	5	6	10
Judge Y	9	8	5	4	6	2	3	1	7	10
Judge Z	10	9	6	5	4	3	2	1	7	8

12. ಕೆಳಗಿನ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಂದ 5 ವರ್ಷಗಳ ಅರೆ ಸರಾಸರಿ ಮತ್ತು ಚಲಿಸುವ ಸರಾಸರಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

Compute 5 years semi average and moving average from the following data.

Year	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Sales	63	75	48	52	34	116	124	135

13. ಕೆಳಗಿನ ನ್ಯಾಸಕ್ತಿ ಫಿಷರ್‌ರವರ ವಿಧಾನದಿಂದ ಬೆಲೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಮಾಣ ಸೂಚಂಕಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. ಘಟಕ ಮತ್ತು ಕಾಲ ಹಿಂದಿರುಗುವಿಕೆ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಅದರ ನಂಬುವಿಕೆಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.

For the below data calculate price and quantity index numbers big Fisher's method. And test its reliability with factor and time reversal tests.

Commodity	Base Year		Current Year	
	P_0	Q_0	P_1	Q_1
A	15	20	18	25
B	28	120	30	135
C	32	82	38	78
D	74	70	78	60
E	65	100	62	105