

அரசுத் தேர்வுகள் இயக்ககம், சென்னை-6
மேல்நிலை இரண்டாம் ஆண்டு பொதுத் தேர்வு – மார்ச் 2025
பொருளியல் விடைக்குறிப்புகள்

மொத்த மதிப்பெண் – 90

குறிப்பு

1. நீலம் அல்லது கருப்பு மையினால் எழுதப்பட்ட விடைகள் மட்டுமே மதிப்பீடு செய்யப்பட வேண்டும்.
2. கொடுக்கப்பட்டுள்ள நான்கு விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய விடையைத் தேர்ந்தெடுத்துக் குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதப்பட்டிருக்க வேண்டும்.

பகுதி –I

20×1=20

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்

வினா எண்.	விடைக் குறியீடு	வகை – A	வினா எண்.	விடைக் குறியீடு	வகை – B	மதிப் பெண்
1.	ஆ	2	1.	ஈ	மேற்கூறிய அனைத்தும்	1
2.	ஆ	முதல்நிலை விவரம்	2.	அ	காந்தியத் திட்டம்	1
3.	அ	வருமான வரி	3.	ஆ	அங்காடி விதி	1
4.	இ	மிதமான பணவீக்கம்	4.	இ	உற்பத்திக் காரணிக் கோட்பாடு	1
5.	ஈ	பொதுக் கோட்பாடு	5.	ஈ	வேளாண்மை	1
6.	ஆ	1997	6.	ஈ	பொதுக் கோட்பாடு	1
7.	இ	National Institution for Transforming India	7.	அ	வருமான வரி	1
8.	இ	உற்பத்திக் காரணிக் கோட்பாடு	8.	ஈ	(அ) மற்றும் (ஆ)	1
9.	ஈ	(அ) மற்றும் (ஆ)	9.	ஆ	ராக்னர் பிரிக்க	1
10.	ஈ	மேற்கூறிய அனைத்தும்	10.	அ	ஜூலை 1982	1
11.	ஆ	ராக்னர் பிரிக்க	11.	ஆ	முதல்நிலை விவரம்	1
12.	அ	காந்தியத் திட்டம்	12.	ஈ	மேற்கூறிய அனைத்தும்	1
13.	ஆ	நிதிப் பற்றாக்குறை – வட்டி செலுத்துதல்	13.	ஆ	2	1
14.	அ	ரூ.500 மற்றும் ரூ.1000	14.	இ	National Institution for Transforming India	1
15.	ஆ	அங்காடி விதி	15.	அ	ரூ.500 மற்றும் ரூ.1000	1
16.	அ	பிரிட்டன் வுட்ஸ்	16.	ஆ	நிதிப் பற்றாக்குறை – வட்டி செலுத்துதல்	1
17.	ஈ	வேளாண்மை	17.	அ	2	1
18.	ஈ	மேற்கூறிய அனைத்தும்	18.	அ	பிரிட்டன் வுட்ஸ்	1
19.	அ	2	19.	இ	மிதமான பணவீக்கம்	1
20.	அ	ஜூலை 1982	20.	ஆ	1997	1

பகுதி -II

7×2=14

எவையேனும் ஏழு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.

30வது வினாவிற்கு கட்டாயமாக விடை எழுதவும்.

21.	பணவீக்கம் என்பது பொதுவான விலை அளவு தொடர்ந்து அதிகரிப்பதைக் குறிப்பதாகும் (அல்லது) "குறைந்த அளவுப் பண்டங்களை அதிக அளவு பணம் துரத்தும் நிலை" - கோல்பர்ன் (அல்லது) "வாங்கும் சக்திக்கான அளவின் அசாதாரண குறைவு நிலையாகும்" - கிரிகெரி	2
22.	ஒரு நாட்டில் ஒரு ஆண்டில் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட பண்டங்கள் மற்றும் பணிகளின் மொத்த பண மதிப்பாகும். (அல்லது) "ஒரு நாட்டில் உள்ள உழைப்பும், முதலும் சேர்ந்து அங்குள்ள இயற்கை வளங்களைப் பயன்படுத்தி பண்டங்கள், பணிகளை உற்பத்தி செய்கின்றன" இதுவே அந்நாட்டின் நிகர ஆண்டு வருமானம், நாட்டு வருமானம் அல்லது நாட்டு ஈவுத் தொகை ஆகும். (அல்லது) "ஓர் ஆண்டில் பொருளாதாரத்தின் உற்பத்தி அமைப்பில் இருந்து பண்டங்களும், பணிகளும் உற்பத்தி செய்யப்பட்டு நிகர உற்பத்தியாக அவை இறுதிநிலை நுகர்வோரின் கைகளுக்குச் செல்கின்றன. அல்லது அந்த நாட்டில் இருக்க கூடிய மூலதனப் பொருட்களின் இருப்போடு நிகர கூடுதலாகச் சேர்கிறது.	2
23.	தற்போதைய சூழலில் புதிய கண்டுபிடிப்புகளும் புதிய கருத்துக்களும் உழைப்பை சேமிக்கின்ற புதிய தொழில்நுட்பத்திற்கு வழிவகுக்கிறது. இது ஆட்குறைப்பிற்கு காரணமாகிறது.	2
24.	வருவாய்க்கும், நுகர்வுக்கும் உள்ள தொடர்பையே நுகர்வு நாட்டம் என்கிறோம். (அல்லது) $C = F(Y)$	2
25.	வருமான மாற்றத்திற்கும், சேமிப்பு மாற்றத்திற்கும் இடையேயுள்ள வீதம் (அல்லது) இறுதிநிலை சேமிப்பு நாட்டத்தை அறிய சேமிப்பு மாற்றத்தை, வருமான மாற்றத்தினால் வகுக்க வேண்டும். (அல்லது) $MPS = \Delta S / \Delta Y$	2
26.	பணவாட்டம் என்பது விலைவாசி குறைதல், குறைந்த பண அளிப்பு, வேலைவாய்ப்பின்மை ஆகியவற்றை குறிக்கும் (அல்லது) சராசரி விலைமட்டம் குறைந்து வேலைவாய்ப்பின்மை நிலவும் நிலை, பணவீக்கத்திற்கு எதிரான நிலை	2

27.	கடன் உருவாக்கம் என்பது கடன்களையும், முன்பண அளிப்பினையும் அதிகரிக்கும் ஒரு செயல். (அல்லது) மொத்த பண அளிப்பில் கடன் பணத்தின் அளவினை அதிகரிப்பது.	2
28.	ஏற்றுமதிக்கும், இறக்குமதிக்கும் இடையிலான விகிதம் (அல்லது) ஏற்றுமதி பொருளின் விலைக்கும் இறக்குமதி பொருளின் விலைக்குமிடையேயான விகிதம் (அல்லது) ஏற்றுமதி விலைக் குறியீடு வாணிப வீதம் = $\frac{\text{இறக்குமதி விலைக் குறியீடு}}{\text{ஏற்றுமதி விலைக் குறியீடு}} \times 100$	2
29.	நேபாள தலைநகரம் காத்மண்டு. செயல்பட துவங்கியது- ஜனவரி 16, 1987	1 1
30.	1. தேசிய மாதிரி கூறெடுத்தல் கழகம் தற்போது தேசிய மாதிரி கூறெடுத்தல் அலுவலகம் என அழைக்கப்படுகிறது. 2. இது இந்திய புள்ளியியல் அமைச்சகத்தின் கீழ் செயல்படும் அமைப்பு 3. இது புள்ளியியல் பணியைப் பொறுத்தவரை மிகப்பெரிய அமைப்பாகும் 4. 1950 முதல் தொடர்ச்சியாக சமூக-பொருளாதார புள்ளிவிவர விசாரணைகளை மேற்கொண்டுள்ளது. (ஏதேனும் 2 மட்டும்) (அல்லது) நான்கு பிரிவுகள் • SDRD • FOD • DPD • CPD (ஏதேனும் 2 மட்டும்)	2

பகுதி - III		7×3=21
எவையேனும் ஏழு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். 40வது வினாவிற்கு கட்டாயமாக விடை எழுதவும்.		
31.	பொருளாதாரமுறைகளின் வகைகள் (அமைப்பு) 1. முதலாளித்துவபொருளாதார அமைப்பு (அல்லது) முதலாளித்துவம் 2. சமத்துவபொருளாதார அமைப்பு (அல்லது) சமத்துவம் 3. கலப்புபொருளாதார அமைப்பு (அல்லது) கலப்புத்துவம்	1 1 1
32.	தலைவீத வருமானம் தலைவீத வருமானம் என்பது ஓர் ஆண்டில் ஒரு நாட்டில் வசிக்கும் ஒரு நபரின் சராசரி ஆண்டு வருமானம் (அல்லது) தேசிய வருமானத்தை மக்கள் தொகையால் வகுத்தால் கிடைப்பது தலைவீத வருமானம் ஆகும். (அல்லது)	3

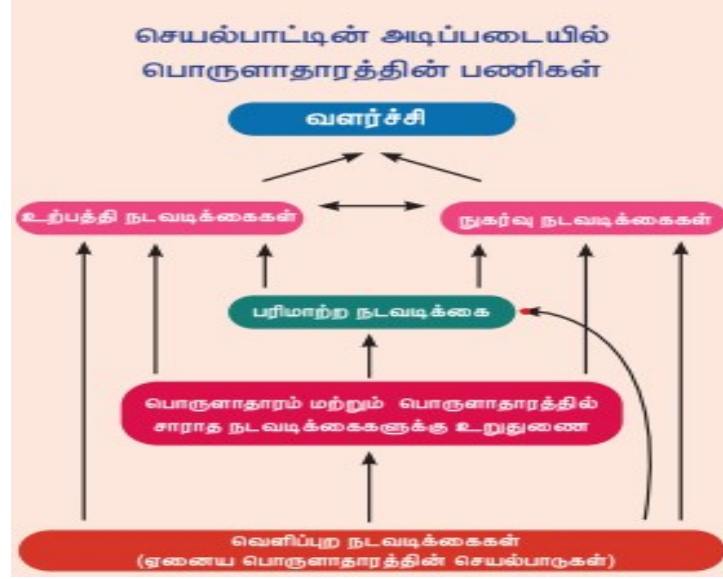
	தலாவருமானம் = $\frac{\text{தேசியவருமானம்}}{\text{மக்கள்தொகை}}$					
33.	பருவகால வேலையின்மை ஒரு வருடத்தின் சில காலங்களில் மட்டும் நிலவும் வேலையின்மை உடன்பாடில்லா வேலையின்மை உழைப்பாளர்களின் தேவை மற்றும் அளிப்பில் சமநிலையற்ற தன்மை நிலவுவதால் ஏற்படும் வேலையின்மை. கற்றோர் வேலையின்மை சில நேரங்களில் படித்து கல்வித் தகுதி பெற்றவர்களுக்கு வேலை கிடைப்பதில்லை. இத்தகைய வேலையின்மைக்கு கற்றோர் வேலையின்மை என்று பொருள்.	1 1 1				
34.	<table border="1"> <tr> <th>பெருக்கி</th><th>முடுக்கி</th></tr> <tr> <td> நாட்டு வருமானத்தின் மாற்றத்திற்கும் முதலீட்டில் ஏற்படும் மாற்றத்திற்கும் உள்ளவீதம் பெருக்கி ஆகும். (அல்லது) வருமான மாற்றத்தை முதலீடு மாற்றத்தால் வகுக்க கிடைப்பது பெருக்கி ஆகும். (அல்லது) $K = \Delta Y / \Delta I$ (அல்லது) $K = 1/1 - MPC$ (அல்லது) $K = 1/MPS$ </td><td> அதிகரித்த நுகர்வையும் அதன் விளைவினால் ஏற்படும் அதிகரிக்கும் முதலீட்டிற்கான தொடர்பையும் குறிக்கும் எண் மதிப்பு முடுக்கியாகும். (அல்லது) தூண்டப்படுகின்ற முதலீடுமாற்றத்தை நுகர்வு மாற்றத்தால் வகுக்க கிடைப்பது முடுக்கியாகும். (அல்லது) தூண்டப்பெற்ற முதலீட்டிற்கும் தொடக்கத்தில் நுகர்வு செலவில் ஏற்படும் மாற்றத்திற்கும் இடையே உள்ளவிகிதம் (அல்லது) $\beta = \Delta I / \Delta C$ </td></tr> </table>	பெருக்கி	முடுக்கி	நாட்டு வருமானத்தின் மாற்றத்திற்கும் முதலீட்டில் ஏற்படும் மாற்றத்திற்கும் உள்ளவீதம் பெருக்கி ஆகும். (அல்லது) வருமான மாற்றத்தை முதலீடு மாற்றத்தால் வகுக்க கிடைப்பது பெருக்கி ஆகும். (அல்லது) $K = \Delta Y / \Delta I$ (அல்லது) $K = 1/1 - MPC$ (அல்லது) $K = 1/MPS$	அதிகரித்த நுகர்வையும் அதன் விளைவினால் ஏற்படும் அதிகரிக்கும் முதலீட்டிற்கான தொடர்பையும் குறிக்கும் எண் மதிப்பு முடுக்கியாகும். (அல்லது) தூண்டப்படுகின்ற முதலீடுமாற்றத்தை நுகர்வு மாற்றத்தால் வகுக்க கிடைப்பது முடுக்கியாகும். (அல்லது) தூண்டப்பெற்ற முதலீட்டிற்கும் தொடக்கத்தில் நுகர்வு செலவில் ஏற்படும் மாற்றத்திற்கும் இடையே உள்ளவிகிதம் (அல்லது) $\beta = \Delta I / \Delta C$	3
பெருக்கி	முடுக்கி					
நாட்டு வருமானத்தின் மாற்றத்திற்கும் முதலீட்டில் ஏற்படும் மாற்றத்திற்கும் உள்ளவீதம் பெருக்கி ஆகும். (அல்லது) வருமான மாற்றத்தை முதலீடு மாற்றத்தால் வகுக்க கிடைப்பது பெருக்கி ஆகும். (அல்லது) $K = \Delta Y / \Delta I$ (அல்லது) $K = 1/1 - MPC$ (அல்லது) $K = 1/MPS$	அதிகரித்த நுகர்வையும் அதன் விளைவினால் ஏற்படும் அதிகரிக்கும் முதலீட்டிற்கான தொடர்பையும் குறிக்கும் எண் மதிப்பு முடுக்கியாகும். (அல்லது) தூண்டப்படுகின்ற முதலீடுமாற்றத்தை நுகர்வு மாற்றத்தால் வகுக்க கிடைப்பது முடுக்கியாகும். (அல்லது) தூண்டப்பெற்ற முதலீட்டிற்கும் தொடக்கத்தில் நுகர்வு செலவில் ஏற்படும் மாற்றத்திற்கும் இடையே உள்ளவிகிதம் (அல்லது) $\beta = \Delta I / \Delta C$					
35.	தேவை இழுப்பு பணவீக்கம் அளிப்பு நிலையாக உள்ள நிலையில் பண்டங்களுக்கான தேவை அதிகரிக்கும் போது விலைவாசி உயர்கிறது. செலவு உந்து பணவீக்கம் உற்பத்தியில் மூல பொருட்கள் இதர இடுபொருட்களுக்கான செலவு உயர்கின்ற பொழுது உற்பத்தி செலவு கூடி பண்டங்கள் விலை அதிகரிக்கிறது.	1 ½ 1 ½				
36.	செயல்படாத சொத்து - கடன் வாங்குபவர் தொடர்ந்து 90 நாட்களில் வட்டியோ கடன் தொகையின் அசல் பகுதியையோ செலுத்தாமல் இருந்தால் அது செயல்படாத சொத்து எனப்படும். - செயல்படாத சொத்துக்கள் நிதி நிறுவனங்களுக்கு மிகப்பெரிய சிக்கலாக இருக்கும். (அல்லது) செயல்படாத சொத்துக்கள் தொடர்பான ஏதேனும் இரண்டு கருத்துக்கள்	3				

37.	தற்கால அரசின் பணிகள் - பாதுகாப்பு - நீதி - நிறுவனங்கள் - சமூக நலன் - கட்டமைப்பு - பேரின பொருளாதாரக் கொள்கை - சமூக நீதி - முற்றூரிமை கட்டுப்பாடு (ஏதேனும் 3 தலைப்புகள் விளக்கத்துடன்) (அல்லது) (ஏதேனும் 6 தலைப்புகள் மட்டும்)	3																																								
38.	திட்டவிலக்கம் காணுதல் $\bar{x} = \Sigma X \div n$ <table border="1"> <thead> <tr> <th>வ.எண்</th><th>மதிப்பு(x)</th><th>$(x - \bar{x})$ $\bar{x} = 15$</th><th>$(x - \bar{x})^2$</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>14</td><td>14-15=-1</td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>22</td><td>22-15=7</td><td>49</td></tr> <tr><td>3</td><td>9</td><td>9-15=-6</td><td>36</td></tr> <tr><td>4</td><td>15</td><td>15-15=0</td><td>0</td></tr> <tr><td>5</td><td>20</td><td>20-15=5</td><td>25</td></tr> <tr><td>6</td><td>17</td><td>17-15=2</td><td>4</td></tr> <tr><td>7</td><td>12</td><td>12-15=-3</td><td>9</td></tr> <tr><td>8</td><td>11</td><td>11-15=-4</td><td>16</td></tr> <tr> <td></td><td>$\Sigma x = 120$</td><td>$\Sigma (x - \bar{x}) = 0$</td><td>$\Sigma (x - \bar{x})^2 = 140$</td></tr> </tbody> </table> $\bar{x} = 120 / 8$ $= 15$ $\sigma = \frac{\sqrt{\Sigma (x - \bar{x})^2}}{n}$ $= \frac{\sqrt{140}}{8}$ $= \sqrt{17.5}$ $\sigma = 4.18$ (அல்லது) ஊக சராசரி முறையைப் பயன்படுத்தி திட்டவிலக்கம் கண்டறிந்தாலும் முழு மதிப்பெண் வழங்கலாம்.	வ.எண்	மதிப்பு(x)	$(x - \bar{x})$ $\bar{x} = 15$	$(x - \bar{x})^2$	1	14	14-15=-1	1	2	22	22-15=7	49	3	9	9-15=-6	36	4	15	15-15=0	0	5	20	20-15=5	25	6	17	17-15=2	4	7	12	12-15=-3	9	8	11	11-15=-4	16		$\Sigma x = 120$	$\Sigma (x - \bar{x}) = 0$	$\Sigma (x - \bar{x})^2 = 140$	1 <
வ.எண்	மதிப்பு(x)	$(x - \bar{x})$ $\bar{x} = 15$	$(x - \bar{x})^2$																																							
1	14	14-15=-1	1																																							
2	22	22-15=7	49																																							
3	9	9-15=-6	36																																							
4	15	15-15=0	0																																							
5	20	20-15=5	25																																							
6	17	17-15=2	4																																							
7	12	12-15=-3	9																																							
8	11	11-15=-4	16																																							
	$\Sigma x = 120$	$\Sigma (x - \bar{x}) = 0$	$\Sigma (x - \bar{x})^2 = 140$																																							

அனைத்து வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.

41.
அ)

நடவடிக்கை அடிப்படையில் ஒரு பொருளாதார அமைப்பு செயல்படும் விதம்



(அல்லது)

பொருளாதாரம் அமைப்பு செயல்படும் விதம் – விளக்கம்

(அல்லது)

41.
ஆ)

1. மக்களாட்சி மற்றும் சர்வாதிகாரத் திட்டமிடல்
2. மையப்படுத்தப்பட்ட மற்றும் பரவலாக்கப்பட்ட திட்டமிடல்
3. வழிகாட்டும் மற்றும் தூண்டும் திட்டமிடல்
4. சுட்டிக்காட்டும் மற்றும் கட்டாயமானத் திட்டமிடல்
5. குறுகியகால, நடுத்தர மற்றும் நீண்டகாலத் திட்டமிடல்
6. நிதி மற்றும் உருவப் பொருள் திட்டமிடல்
7. பணிகள் மற்றும் கட்டமைப்புத்திட்டமிடல்
8. விரிவான மற்றும் பகுதித் திட்டமிடல்

(ஏதேனும் 5 விளக்கத்துடன்)

42.
அ)

நாட்டு வருமானம் கணக்கீட்டில் உள்ள சிக்கல்கள்

1. மாற்றுச் செலுத்துதல்கள்
2. தேய்மானங்கள், கொடுப்பளவு மதிப்பிடுவதில் சிக்கல்
3. பணம் செலுத்தப்படாத சேவைகள்
4. சட்டவிரோத நடவடிக்கையிலிருந்து பெறும் வருமானம்
5. சொந்த நுகர்வுக்கு உற்பத்தி செய்தல் மற்றும் விலை மாற்றம்
6. மூலதன இலாபம்
7. புள்ளிவிவர சிக்கல்

(ஏதேனும் 5 விளக்கத்துடன்)

(அல்லது)

42
ஆ)

தொன்மைக் கோட்பாடு, கீனசு கோட்பாடு ஆகியவற்றுக்கு இடையிலான வேறுபாடுகள்

(ஏதேனும் 5 வேறுபாடுகள் மட்டும்)

43.
அ)

மூலதனத்தின் இறுதிநிலை உற்பத்தி திறனுக்கும் (MEC), முதலீட்டின் இறுதிநிலை உற்பத்தி திறனுக்கும் (MEI) உள்ள வேறுபாடுகள்

(5 வேறுபாடுகள்)

(அல்லது)

43.	1. சமன்பாடு ஆ) $MV = PT$ (அல்லது) $PT = MV + M' V'$ 2. வரைபடம் 3. வரைபடம் விளக்கம்	1 2 2
44.	பணவியல் கொள்கையின் நோக்கங்கள் அ) 1. பணத்தின் நடுநிலைத் தன்மை 2. பரிமாற்ற வீத நிலைத் தன்மை 3. விலை நிலைத் தன்மை 4. முழு வேலைவாய்ப்பு 5. பொருளாதார வளர்ச்சி 6. அயல்நாட்டுச் செலுத்து சமநிலையில் சமநிலையைப் பேணுதல் (ஏதேனும் 5 விளக்கத்துடன்)	5
(அல்லது)		
44.	புதிய பன்னாட்டு வானிகக் கோட்பாடு ஆ) 1. கோட்பாடு 2. எடுகோள் 3. அட்டவணை (விளக்கத்துடன்)	1 2 2
45.	(i) சார்பு அ) (ii) பிரிக்ஸ் (விளக்கத்துடன்)	2 ½ 2 ½
(அல்லது)		
45.	அரசுச் செலவு அதிகரிப்பதற்கான காரணங்கள் ஆ) 1. மக்கள் தொகை வளர்ச்சி 2. பாதுகாப்புச் செலவு 3. அரசு மானியங்கள் 4. கடன் சேவைகள் 5. வளர்ச்சித் திட்டங்கள் 6. நகரமயமாக்கல் 7. தொழில் மயமாக்கல் 8. 8, மாநிலங்கள், ஒன்றியங்களுக்கான மானியங்கள் அதிகரிப்பு (ஏதேனும் 5 விளக்கத்துடன்)	5
46.	வரவு செலவு திட்டத்தில் உள்ள பற்றாக்குறைகளின் வகைகள் அ) 1. வருவாய் பற்றாக்குறை 2. வரவு செலவுத் திட்டத்தின் பற்றாக்குறை 3. நிதிப் பற்றாக்குறை 4. முதன்மைப் பற்றாக்குறை (விளக்கத்துடன்)	2 ½ 2 ½
(அல்லது)		
46.	புற விளைவுகள் பொருள் ஆ) புற விளைவுகளின் வகைகள் (விளக்கத்துடன்)	2 3

47.	பொருளாதார அளவையியலின் நோக்கங்கள்	
அ)	1. பொருளாதார கோட்பாடுகளுக்கு நடைமுறை விவரங்களை அளிப்பது பொதுவான நோக்கம் ஆகும்	1
	2. பொருளாதார நடவடிக்கைகளை முன்கணித்தல் மூலமாக அறிந்த விளக்குவதற்கு உதவுகிறது	1
	3. இவை மாறிகளுக்கு இடையேயுள்ள கடந்த காலத்தில் உள்ள பழைய மற்றும் நிறுவப்பட்ட உறவுகளை மீண்டும் நிரூபிப்பதற்கு உதவுகின்றது	1
	4. புதிய கோட்பாடுகளையும் புதிய உறவுகளையும் நிறுவுவதற்கு உதவுகின்றது	1
	5. எடுகோள்களை சோதனை செய்யவும் முழு தொகுப்பின் பண்புகளை மதிப்பீடு செய்யவும் உதவுகின்றது.	1

(அல்லது)

47.	கார்ல் பியர்சனின் உடன் தொடர்புக் கெழு																																																																																					
ஆ)	நேரடிமுறை (அல்லது) சுருக்கமுறை (அல்லது) ஊக சராசரி விளக்கமுறை இவற்றில் ஏதேனும் ஒன்றை பயன்படுத்தலாம்.																																																																																					
	Solution: Let A = 30 and B = 26 then $dx = X - A$ $dy = Y - B$ <table> <tr> <th>X</th><th>Y</th><th>d_x</th><th>d_y</th><th>d_x^2</th><th>d_y^2</th><th>$d_x d_y$</th></tr> <tr><td>23</td><td>18</td><td>-7</td><td>-8</td><td>49</td><td>64</td><td>56</td></tr> <tr><td>27</td><td>22</td><td>-3</td><td>-4</td><td>9</td><td>16</td><td>12</td></tr> <tr><td>28</td><td>23</td><td>-2</td><td>-3</td><td>4</td><td>9</td><td>6</td></tr> <tr><td>29</td><td>24</td><td>-1</td><td>-2</td><td>1</td><td>4</td><td>2</td></tr> <tr><td>30</td><td>25</td><td>0</td><td>-1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>31</td><td>26</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>33</td><td>28</td><td>3</td><td>2</td><td>9</td><td>4</td><td>6</td></tr> <tr><td>35</td><td>29</td><td>5</td><td>3</td><td>25</td><td>9</td><td>15</td></tr> <tr><td>36</td><td>30</td><td>6</td><td>4</td><td>36</td><td>16</td><td>24</td></tr> <tr><td>39</td><td>32</td><td>9</td><td>6</td><td>81</td><td>36</td><td>54</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>11</td><td>-3</td><td>275</td><td>159</td><td>175</td></tr> </table> $r(x,y) = \frac{N \sum dx dy - \sum dx \sum dy}{\sqrt{N \sum d_x^2 - (\sum dx)^2} \sqrt{N \sum d_y^2 - (\sum dy)^2}}$ $= \frac{10(175) - (11)(-3)}{\sqrt{10(275) - (11)^2} \sqrt{10(159) - (-3)^2}}$ $= \frac{1750 + 33}{\sqrt{2150 - 121} \sqrt{1590 - 9}}$ $= \frac{1783}{\sqrt{(45.044)} \sqrt{(39.761)}}$ $= \frac{1783}{1790.94}$ Ans: $r(x,y) = 0.9955$	X	Y	d_x	d_y	d_x^2	d_y^2	$d_x d_y$	23	18	-7	-8	49	64	56	27	22	-3	-4	9	16	12	28	23	-2	-3	4	9	6	29	24	-1	-2	1	4	2	30	25	0	-1	0	1	0	31	26	1	0	1	0	0	33	28	3	2	9	4	6	35	29	5	3	25	9	15	36	30	6	4	36	16	24	39	32	9	6	81	36	54			11	-3	275	159	175	2
X	Y	d_x	d_y	d_x^2	d_y^2	$d_x d_y$																																																																																
23	18	-7	-8	49	64	56																																																																																
27	22	-3	-4	9	16	12																																																																																
28	23	-2	-3	4	9	6																																																																																
29	24	-1	-2	1	4	2																																																																																
30	25	0	-1	0	1	0																																																																																
31	26	1	0	1	0	0																																																																																
33	28	3	2	9	4	6																																																																																
35	29	5	3	25	9	15																																																																																
36	30	6	4	36	16	24																																																																																
39	32	9	6	81	36	54																																																																																
		11	-3	275	159	175																																																																																
		1																																																																																				
		1																																																																																				
		1																																																																																				