

மாதிரி வினாத்தாள்

புள்ளியியல்- பகுதி III

10th Standard

கணிதம்

Reg.No. :

--	--	--	--	--	--

I.அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

II.நீலம் அல்லது கருப்பு மையினை மட்டுமே எழுதுவதற்கு பயன்படுத்த வேண்டும்.

Time : 01:00:00 Hrs

Total Marks : 40

5 x 1 = 5

பகுதி - அ

- 10, 10, 10, 10, 10-ன் விலக்க வர்க்கச் சராசரி
(a) 10 (b) $\sqrt{10}$ (c) 5 (d) 0
- 14, 18, 22, 26, 30-ன் விலக்க வர்க்கச் சராசரி 32 எனில், 28, 36, 44, 52, 60-ன் விலக்க வர்க்கச் சராசரி
(a) 64 (b) 128 (c) $32\sqrt{2}$ (d) 32
- விவரங்களின் தொகுப்பு ஒன்றின் திட்டவிலக்கம் $2\sqrt{2}$ அதிலுள்ள ஒவ்வொரு மதிப்பும் 3 ஆல் பெருக்கக் கிடைக்கும் புதிய விவரத் தொகுப்பின் திட்டவிலக்கம்
(a) $\sqrt{12}$ (b) $4\sqrt{2}$ (c) $6\sqrt{2}$ (d) $9\sqrt{2}$
- $\sum (x - \bar{x})^2 = 48$, $\bar{x} = 20$ மற்றும் $n = 12$ எனில், மாறுபாட்டுக் கெழு
(a) 25 (b) 20 (c) 30 (d) 10
- சில விவரங்களின் கூட்டுச் சராசரி மற்றும் திட்டவிலக்கம் முறையே 48, 12 எனில், மாறுபாட்டுக்கெழு
(a) 42 (b) 25 (c) 28 (d) 48

பகுதி - ஆ

5 x 2 = 10

- ஒரு புள்ளி விவரத் தொகுப்பிலுள்ள 100 மதிப்பெண்களின் சராசரி மற்றும் திட்ட விலக்கம் முறையே 48 மற்றும் 10 ஆகும். அனைத்து மதிப்புகளின் கூட்டுத் தொகை மற்றும் அவைகளின் வர்க்கங்களின் கூட்டுத் தொகை ஆகியவற்றைக் காண்க.
- $n = 10$, $\bar{x} = 12$ மற்றும் $\sum x^2 = 1530$ எனில், மாறுபாட்டுக் கெழுவைக் கணக்கிடுக.
- ஒரு புள்ளி விவரத்தின் மாறுபாட்டுக் கெழு 57 மற்றும் திட்ட விலக்கம் 6.84 எனில், அதன் கூட்டுச் சராசரியைக் காண்க.
- ஒரு குழுவில் 100 பேர் உள்ளனர், அவர்களின் உயரங்களின் கூட்டுச் சராசரி 163.8 செ.மீ மற்றும் மாறுபாட்டுக் கெழு 3.2 எனில், அவர்களுடைய உயரங்களில் திட்ட விலக்கத்தைக் காண்க.
- பின்வரும் மதிப்புகளுக்கு வீச்சு மற்றும் வீச்சுக் கெழு காண்க.
41.2, 33.7, 29.1, 34.5, 25.7, 24.8, 56.5, 12.5.

பகுதி - இ

5 x 5 = 25

- கீழ்காணும் பரவலின் (distribution) விலக்க வர்க்கச் சராசரி காண்க.

பிரிவு இடைவெளி	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49
நிகழ்வெண்கள்	15	25	28	12	12	8

- பின்வரும் மதிப்புகளின் மாறுபாட்டுக் கெழுவைக் கணக்கிடுக: 20, 18, 32, 24, 26.
- $\sum x = 99$, $n = 9$ மற்றும் $\sum (x - 10)^2 = 79$ எனில், $\sum x^2$ மற்றும் $\sum (x - \bar{x})^2$ ஆகியவற்றைக் காண்க.
- ஒரு வகுப்பிலுள்ள A, B என்ற இரு மாணவர்கள் பற்ற மதிப்பெண்கள் பின்வருமாறு:

A	5	8	5	1	6	0	6	5	6	6
B	5	6	8	7	8	8	4	6	4	3

இவர்களில் யார் மிகுந்த சீர்மைத் தன்மையை கொண்டுள்ளார்?

- கீழ்காணும் புள்ளி விவரங்களின் திட்ட விலக்கத்தைக் கணக்கிடுக.
38, 40, 34, 31, 28, 26, 34.
