

APOLLO

Measures of Dispersion

FBISE Mathematics Class 10 (SSC-II)

Domain C: Information Handling

5 questions | questions

Original FBISE question crops. National Curriculum 2022-23 topic.

By using componendo-dividendo theorem. Prove that

$$a:b=c:d \text{ if } \frac{a^2+b^2}{a^2-b^2} = \frac{ac+bd}{ac-bd}$$

مسئلہ ترکیب و تفصیل نسبت سے ثابت کریں کہ اگر $a:b=c:d$

04

Prove that "A straight line drawn from centre of a circle to bisect a chord (which is not diameter) is perpendicular to chord.

04

دائرے کے مرکز سے کسی وتر (جو قطر نہ ہو) کی نصف کرنے والا قطعہ خط، وتر پر عمود ہوتا ہے۔

Find Harmonic Mean of data.

Class جماعت	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80
Frequency (تعداد)	28	18	10	14	30

04

(vi) Solve: $4(2^{2x+1}) - 9(2^x) + 1 = 0$ حل کریں۔ 04

(vii) If terminal arm of θ lies in 4th quadrant and $\sin \theta = \frac{-2}{3}$, then find values of remaining trigonometric ratios. 04

اگر θ زاویہ کا اختتامی بازو چوتھے ربع میں ہو اور $\sin \theta = \frac{-2}{3}$ تو باقی ت्रigonometric تناسب کی قیمتیں معلوم کریں۔

(viii) Find standard deviation(S) by direct method. 04

R No. رول نمبر	1	2	3	4	5
Marks نمبر	60	70	40	50	30

If α, β are roots of given equation then find value of $(\alpha - \beta)^2$ $x^2 - 8x + 20 = 0$ 04

اگر α, β دی گئی مساوات کے روٹس ہوں تو $(\alpha - \beta)^2$ کی قیمت معلوم کریں۔

Using componendo-dividendo property to prove

Given are marks of five students. Find the variance (s^2) by direct formula.

Roll No. رول نمبر	1	2	3	4	5
Means مارکس	60	70	40	50	30

04

دیا گیا مواد پانچ طالب علموں کے نمبر ہیں۔ براہ راست طریقہ سے تغیریت (s^2) معلوم کریں۔

(v) Find geometric mean for the following data 04

Marks مارکس	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80
f	28	30	10	8	4

Find the standard deviations and variance for the given data 10, 8, 9, 7, 5, 12, 8, 6, 8, 2. 04

دیئے گئے مواد 10, 8, 9, 7, 5, 12, 8, 6, 8, 2 سے تغیریت اور معیاری انحراف معلوم