

نوٹ: حصہ دوم لازمی ہے۔ حصہ سوم میں سے کوئی سے تین سوالوں کے جوابات لکھیں لیکن سوال نمبر (9) لازمی ہے۔

Note:- Section B is compulsory. Attempt any three (3) questions from Section C but question No.9 is compulsory.

(SECTION-B حصہ دوم)

2. Write short answers to any six parts.

(6x2=12)

2. کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i. Write in standard form.

$$\frac{x^2 + 4}{3} - \frac{x}{7} = 1$$

i. معیاری شکل میں لکھئے۔

ii. Solve.

$$\sqrt{3x+18} = x$$

ii. حل کیجئے۔

iii. Define Reciprocal Equation.

iii. معکوس مساوات کی تعریف کیجئے۔

iv. Find the discriminant of the given quadratic equation. $2x^2 + 3x - 1 = 0$

iv. دی گئی دو درجہ کی مساوات کا فرق کنندہ معلوم کیجئے۔

v. Evaluate.

$$\omega^{37} + \omega^{38} + 1$$

v. قیمت معلوم کیجئے۔

vi. Form a quadratic equation with roots 0 and -3.

vi. دو درجہ کی مساوات بنائیے جس کے رولز 0 اور -3 ہوں۔

vii. Find a , if the ratios $a+3:7+a$ and $4:5$ are equal.vii. اگر نسبت $a+3:7+a$ اور $4:5$ برابر ہوں تو a معلوم کیجئے۔

viii. Find a third proportional to:

$$a^2 - b^2, a - b$$

viii. تیسرا متناسب معلوم کیجئے۔

ix. Define Proportion.

ix. تناسب کی تعریف کیجئے۔

3. Write short answers to any six parts.

(6x2=12)

3. کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i. Resolve into partial fractions.

$$\frac{x}{(x-3)^2}$$

i. جزوی کسر میں تحلیل کیجئے۔

ii. Resolve into partial fractions.

$$\frac{x}{(x+a)(x-a)}$$

ii. جزوی کسر میں تحلیل کیجئے۔

iii. If $X = \phi$ and $T = O^*$ then find $X \cap T$.iii. اگر $X = \phi$ اور $T = O^*$ ہو تو $X \cap T$ معلوم کیجئے۔iv. If $A = \{0, 2, 4\}$ then find $A \times A$.iv. اگر $A = \{0, 2, 4\}$ ہو تو $A \times A$ معلوم کیجئے۔v. If $X = \{a, b, c\}$ then find $X \times X$.v. اگر $X = \{a, b, c\}$ ہو تو $X \times X$ معلوم کیجئے۔

vi. Write De-Morgan's Laws.

vi. ڈی مارجن کے قوانین لکھئے۔

vii. What is a Histogram?

vii. گامبی نقوشہ کسے کہتے ہیں؟

viii. Define Mode.

viii. مادہ کی تعریف کیجئے۔

ix. Find range of:

11500, 12400, 15000, 14500, 14800

ix. سمت معلوم کیجئے۔

4. Write short answers to any six parts.

(6x2=12)

4. کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i. Convert 315.18° to $D^\circ M' S''$ form.i. 315.18° کو $D^\circ M' S''$ میں تبدیل کیجئے۔ii. Find r when $\ell = 56\text{cm}$ and $\theta = 45^\circ$ ii. r معلوم کیجئے جبکہ $\ell = 56\text{cm}$ اور $\theta = 45^\circ$ iii. Simplify the expression to a single trigonometric function. $\tan x \cdot \sin x \cdot \sec x$

iii. محلی کو مختصر کر کے ایک ٹرگنومیٹریک فنکشن میں لکھئے۔

iv. Define Radian.

iv. رڈین کی تعریف کیجئے۔

v. Define Projection.

v. عمل کی تعریف کیجئے۔

vi. Define Collinear Points.

vi. ہم خط نقطہ کی تعریف کیجئے۔

vii. Define Secant of a Circle.

vii. قاطع دایہ کی تعریف کیجئے۔

viii. Define Circumference of a Circle.

viii. دایہ کے محیط کی تعریف کیجئے۔

ix. Divide an arc of any length into two equal parts.

ix. کسی لمبائی کی ایک قوس کو دو برابر حصوں میں تقسیم کیجئے۔