

نوٹ: حصہ دوم لازمی ہے۔ حصہ سوم میں سے کوئی سے تین سوالوں کے جوابات لکھئے 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. Solve by factorization.

$5x^2 = 30x$

i. بذریعہ تجزیہ حل کیجئے۔

ii. Write the given quadratic equation in standard form.

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

ii. دی گئی دو درجہ دو مساوات کو معیاری فارم میں لکھئے۔

iii. Solve by factorization.

$3y^2 = y(y-5)$

iii. بذریعہ تجزیہ حل کیجئے۔

iv. Evaluate.

$(1-\omega+\omega^2)^6$

iv. قیمت معلوم کیجئے۔

v. Prove that the sum of the all cube roots of unity is zero.

v. ثابت کیجئے کہ اکائی کے تمام ہذرا لکعب کا مجموعہ صفر ہوتا ہے۔

vi. Find discriminant.

$4x^2 - 7x - 2 = 0$

vi. فرق کنندہ معلوم کیجئے۔

vii. Find a third proportional to:

$(x-y)^2, x^2 - y^2$

vii. تیسرا متناسب معلوم کیجئے۔

viii. Define Inverse Variation.

viii. تغیر متکوس کی تعریف کیجئے۔

ix. If $6:x::3:5$ then find "x".ix. اگر $6:x::3:5$ ہو تو "x" معلوم کیجئے۔

3. Write short answers to any six parts.

(6x2=12)

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

i. Define a Rational Fraction.

i. نامی کسر کی تعریف کیجئے۔

ii. Resolve into partial fraction.

$\frac{7x-9}{(x+1)(x-3)}$

ii. جزوی کسروں میں تحلیل کیجئے۔

iii. If $A = \{2, 3, 5, 7\}$, $B = \{3, 5, 8\}$ then find $A \cup B$.iii. اگر $A = \{2, 3, 5, 7\}$ اور $B = \{3, 5, 8\}$ ہو تو $A \cup B$ معلوم کیجئے۔iv. Write all subsets of $\{a, b\}$ iv. سیٹ $\{a, b\}$ کے تمام حتمی سیٹ لکھئے۔

v. Define Function.

v. تقابل کی تعریف کیجئے۔

vi. Find a and b if $(a-4, b-2) = (2, 1)$ vi. اگر $(a-4, b-2) = (2, 1)$ ہو تو a اور b معلوم کیجئے۔

vii. Find arithmetic mean.

$200, 225, 350, 375, 270, 320, 290$

vii. حسابی اوسط معلوم کیجئے۔

viii. Find range from the given data:

$11500, 12400, 15000, 14500, 14800$

viii. درج ذیل مواد سے رینج معلوم کیجئے۔

ix. Define Class Limits.

ix. جماعتی حدود کی تعریف کیجئے۔

4. Write short answers to any six parts.

(6x2=12)

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

i. Convert $\frac{5\pi}{6}$ into degree.i. $\frac{5\pi}{6}$ کو ڈگری میں تبدیل کیجئے۔ii. Convert 60° into radian.ii. 60° کو ریڈین میں تبدیل کیجئے۔iii. Find r when $\theta = \frac{1}{4}$ radian and $\ell = 4cm$ iii. r معلوم کیجئے جبکہ $\theta = \frac{1}{4}$ ریڈین اور $\ell = 4cm$

iv. Prove that.

$(1 - \sin^2 \theta)(1 + \tan^2 \theta) = 1$

iv. ثابت کیجئے۔

v. Define Projection of a Point.

v. کسی نقطہ کے ظل کی تعریف کیجئے۔

vi. Define Tangent of a Circle.

vi. دائرہ کے مماس کی تعریف کیجئے۔

vii. Define Circumference of a Circle.

vii. دائرہ کے محیط کی تعریف کیجئے۔

viii. Define Inscribed Circle.

viii. محصور دائرہ کی تعریف کیجئے۔

ix. Define Radius.

ix. رداس کی تعریف کیجئے۔