



පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව සබරගමුව - සති පාසල

ශ්‍රේණිය - 12
විෂය- සංයුක්ත ගණිතය

නිපුණතාව - වර්ගජ ශ්‍රිත විශ්ලේෂණය කරයි.

නිපුණතා මට්ටම - 3.2 වර්ගජ සමීකරණයක මූල විචරණය කරයි.

01). වර්ගජ සමීකරණවල මූල වර්ග පූර්ණය භාවිතයෙන් විසඳන්න.

- (a)  $x^2 + x - 6 = 0$                       (b).  $x^2 - 4x + 4 = 0$
- (c).  $x^2 + 9x + 14 = 0$                 (d).  $8x^2 - 14x + 3 = 0$
- (e).  $9x^2 + 42x + 49 = 0$             (f).  $x^2 + 6x + 15 = 0$

02). පහත සඳහන් වර්ගජ සමීකරණවල මූලවල ස්වභාවය සමීකරණය භාවිතා කර විසඳීමකින් තොරව විවේචනය පරීක්ෂා කිරීමෙන් පමණක්ම විසඳන්න .

- (a).  $3x^2 + x - 4 = 0$                     (b).  $12x^2 - 8x - 5 = 0$
- (c).  $4x^2 + 12x + 9 = 0$                 (d)  $x^2 - 2x + 2 = 0$

03). පහත සඳහන් වර්ගජ සමීකරණවල මූලයන්ගේ ස්වභාවය පූර්ණ ලෙස විස්තර කරන්න.

- (a).  $x^2 + 2(b - 3)x + 2b - 12 = 0$             (b).  $x^2 + 2(b + c - a)x + 2bc - 12 = a^2$
- (c).  $(x - a)(x - b) + (x - b)(x - c) + (x - c)(x - a) = 0$

04). p,q,r තාත්වික නම්,  $(p^2 + q^2)x^2 - 2(p^2 + q^2 + r^2)x + q^2 + r^2 = 0$  සමීකරණයේ මූල තාත්වික බව පෙන්වන්න.

05). පහත සඳහන් සමීකරණවල මූල තාත්වික නම් p හි අගය ප්‍රාන්තර නිර්ණය කරන්න.

- (a).  $(x - 3)(x - 4) + p^2 = 0$             (b).  $p(x^2 + x + 1)x^2 - 3x + 1 = 0$