

DRILL SHEET NO : 02 – FACTORISATION

S.NO	QUESTIONS ( PRACTICE WORK SHOULD BE DONE AT HOME )
1	<p>WRITE THE HCF OF THE FOLLOWING TERMS:</p> <p>a) <math>6ab, 2a^2b, 8ab^2</math>    b) <math>-4m^2n^3, -12m^3n^2, 8m^2n^2</math>    c) <math>15pqr, p^2q^2r^2, -3pq^3r^2</math>    d) <math>2a, 4a^2, 8a^3b, 12a^2b^2</math></p> <p>e) <math>-6x^2y^3, 15x^3y^2, 21x^2y^4, 30x^3y</math>    f) <math>20a^5b^4, 40a^4b^5, 60a^3b^4</math>    g) <math>7m^6n^7, 21m^7n^8, 28m^6n^6</math></p> <p>h) <math>32a^5b^4, 24a^6b^6, 48a^4b^5</math>    i) <math>45c^4d^5, 60c^5d^6, -30c^4d^4</math>    j) <math>-26m^5n^3, -52m^7y, -13m^3n^2y^2</math></p>
2	<p>FIND THE HCF AND FACTORIZE:</p> <p>a) <math>2ab + 4a^2</math>    b) <math>8mn^2 - 4m^2n + 12m^2n^2</math>    c) <math>7ab - 14a^2b^3</math>    d) <math>5x^2y^2 - 10x^3y^2 + 15xy</math></p> <p>e) <math>12xy - 18x^2y^3 + 6x^2y^2</math>    f) <math>9a^2b^3 + 12a^2b^2 - 18a^3b^3</math>    g) <math>15x - 40y + 25</math>    h) <math>m^2n^3 - m^2n^2 + m^3n^2 - m^3n^3</math></p> <p>i) <math>75x^2y^3z^3 - 50x^3y^2z^3 + 100x^3y^3z^2</math>    j) <math>85p^3q^4 - 34p^2q^3 + 51p^2q^2</math>    k) <math>16ab - 12a^2b + 8ab^2</math></p> <p>l) <math>-4m^3n^3 - 12m^3n^2 - 16m^2n^3</math>    m) <math>35p^3q^4r + 21p^2q^2r^2 - 63pq^3r^2</math>    n) <math>20a^5b^4 + 45a^4b^5 + 15a^3b^4</math></p> <p>o) <math>-6x^2y^3 - 18x^3y^2 + 12x^2y^4 - 30x^3y</math></p>
3	<p>FACTORIZE BY GROUPING THE TERMS</p> <p>a) <math>mn + pn + am + ap</math>    b) <math>2ab - 8ac + 5b - 20c</math>    c) <math>7am - 14a + 3pm - 6p</math></p> <p>d) <math>15ab - 18ac + 10mb - 12mc</math>    e) <math>x^2p - x^2q + y^2p - y^2q</math>    f) <math>4x^2y - 6ax + 6xy^2 - 9ay</math></p> <p>g) <math>a^2 - b + ab - a</math>    h) <math>ab^2 - bc^2 - ab + c^2</math>    i) <math>x^2 + xy(y + 1) + y^3</math>    j) <math>12x^2y^2 - 20a^2y^2 - 6b^2x^2 + 10b^2a^2</math></p>
4	<p>FACTORIZE USING SUITABLE IDENTITIES:</p> <p>1) <math>9x^2 + 24x + 16</math> ,    2) <math>25a^2 + 70a + 49</math> ,    3) <math>9m^2 + 30mn + 25n^2</math> ,    4) <math>4x^2 + 36xy + 81y^2</math></p> <p>5) <math>a^2b^2 + 8abc + 16c^2</math> ,    6) <math>4 + 12bc + 9b^2c^2</math> ,    7) <math>9x^2y^2 + 36xy + 36</math> ,    8) <math>a^2b^2 + 2abmn + m^2n^2</math></p> <p>9) <math>4x^2 + 16xy + 16y^2</math> ,    10) <math>b^2 - 10b + 25</math> ,    11) <math>y^2 - 12y + 36</math> ,    12) <math>m^2n^2 - 4mn + 4</math> ,    13) <math>x^2 - 14xy + 49y^2</math></p> <p>14) <math>9a^2 - 6a + 1</math> ,    15) <math>4x^2 - 12xy + 9y^2</math> ,    16) <math>x^2y^2 - 6xyz + 9z^2</math> ,    17) <math>2x^2 - 20x + 50</math> ,    18) <math>9x^2y^2 - 42xy + 49</math></p> <p>19) <math>64p^2 - 112ps + 49s^2</math> ,    20) <math>3x^2 - 24x + 48</math> ,    21) <math>a^4 - 10a^2b^2 + 25b^4</math> ,    22) <math>a^2 - \frac{a}{2} + \frac{1}{16}</math></p> <p>23) <math>\frac{x^2}{16} - \frac{xy}{6} + \frac{y^2}{9}</math> ,    24) <math>m^2 - n^2</math> ,    25) <math>x^2 - 4y^2</math> ,    26) <math>m^2n^2 - 9a^2</math> ,    27) <math>16x^2 - 25y^2</math> ,    28) <math>x^2 - 121</math></p> <p>29) <math>x^4 - 81</math> ,    30) <math>2x^5 - 32x</math> ,    31) <math>8ab^2 - 18a^3</math> ,    32) <math>x^4 - y^4</math> ,    33) <math>5x^2 - 320</math> ,    34) <math>3a^3b - 243ab^3</math></p> <p>35) <math>\frac{4x^2}{25} - \frac{y^2}{49}</math> ,    36) <math>(5 + 3p)^2 - 225</math> ,    37) <math>x^2 - (2y - 3)^2</math></p>
5	<p>FACTORIZE :</p> <p>a) <math>x^2 + 8x + 15</math> ,    b) <math>y^2 + 7y + 12</math> ,    c) <math>z^2 - 8z - 65</math> ,    d) <math>y^2 + y - 56</math> ,    e) <math>x^2 + 4x - 21</math> ,    f) <math>m^2 - 2m - 15</math></p> <p>g) <math>a^2 + a - 20</math> ,    h) <math>x^2 - 11x - 42</math> ,    i) <math>x^2 + 12x + 27</math> ,    j) <math>a^2 + 6a - 16</math> ,    k) <math>m^2 - 8m - 33</math> ,    l) <math>16 - 17x + x^2</math></p> <p>m) <math>s^2 - 21s + 90</math> ,    n) <math>x^2 - 19x - 92</math></p>