

4.2.1. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಗುಣಲಬ್ಧ pq ಮತ್ತು $p+q$ ಮೊತ್ತ ಕೊಟ್ಟಿದೆ. p ಮತ್ತು q ಗಳ ಬೆಲೆ ನಿರ್ಧರಿಸಿ:

$pq=$	$p+q=$	pq ನ ಅಪವರ್ತನ ಜೋಡಿಗಳು	$pq=$	$p+q=$	$(p,q)=$
18	11	(2,9), (9,2), (3,6), (6,3)	$18=9*2$	$9+2=11$	(9,2) ಅಥವಾ (2,9)
32	-12	(2,16), (16,2), (4,8), (8,4)	$32=(-4)*(-8)$	$-4-8=-12$	(-4,-8) ಅಥವಾ (-8,-4)
-24	2	(2,12), (12,2), (3,8), (8,3), (6,4), (4,6)	$-24=6*(-4)$	$6-4=2$	(6,-4) ಅಥವಾ (-4,6)
-6	-5	(1,6), (6,1), (2,3), (3,2)	$-6=(-6)*1$	$-6+1=-5$	(-6,1) ಅಥವಾ (1,-6)
-44	-7	(2,22), (22,2), (11,4), (4,11)	$-44=(-11)*4$	$-11+4=-7$	(-11,4) ಅಥವಾ (4,-11)

4.2.2. ಅಪವರ್ತಿಸಿ:

	ಮಧ್ಯಪದದ ವಿಭಜನೆ	ಕಾರಣ
(i) x^2+6x+8	$=x^2+2x+4x+8$ $=x(x+2)+4(x+2)$ $= (x+2)(x+4)$	$8=4*2$ & $6=4+2$
(ii) x^2+4x+3	$=x^2+x+3x+3$ $=x(x+1)+3(x+1)$ $= (x+1)(x+3)$	$3=1*3$ & $4=1+3$
(iii) a^2+5a+6	$=a^2+2a+3a+6$ $=a(a+2)+3(a+2)$ $= (a+2)(a+3)$	$6=2*3$ & $5=2+3$
(iv) a^2-5a+6	$=a^2-2a-3a+6$ $=a(a-2)-3(a-2)$ $= (a-2)(a-3)$	$6=(-2)*(-3)$ & $-5=-2-3$
(v) $a^2-3a-40$	$=a^2-8a+5a-40$ $=a(a-8)-5(a-8)$ $= (a-8)(a-5)$	$-40=(-8)*5$ & $-3=-8+5$
(vi) x^2-x-72	$=x^2-9x+8x-72$ $=x(x-9)+8(x-9)$ $= (x-9)(x+8)$	$-72=(-9)*8$ & $-1=-9+8$

4.2.3. ಅಪವರ್ತಿಸಿ:

	ಮಧ್ಯಪದದ ವಿಭಜನೆ	ಕಾರಣ
(i) $x^2 + 14x + 49$	$=x^2 + 7x + 7x + 49$ $=x(x+7) + 7(x+7)$ $=(x+7)(x+7)$	$49=7*7$ & $14=7+7$
(ii) $4x^2 + 4x + 1$	$=4x^2 + 2x + 2x + 1$ $=2x(2x+1) + 1(2x+1)$ $=(2x+1)(2x+1)$	$4*1=2*2$ & $4=2+2$
(iii) $a^2 - 10a + 25$	$=a^2 - 5a - 5a + 25$ $=a(a-5) - 5(a-5)$ $=(a-5)(a-5)$	$25=5*5$ & $-10=-5-5$
(iv) $2x^2 - 24x + 72$	$=2x^2 - 12x - 12x + 72$ $=2x(x-6) - 12(x-6)$ $=(x-6)(2x-12)$ $=2(x-6)(x-6)$	$2*72=2*2$ & $-24=-12-12$
(v) $p^2 - 24p + 144$	$=a^2 - 8a + 5a - 40$ $=a(a-8) - 5(a-8)$ $=(a-8)(a-5)$	$144=(-12)*(-12)$ & $-24=-12-12$
(vi) $x^3 - 12x^2 + 36x$	$=x^3 - 6x^2 - 6x^2 + 36x$ $=x^2(x-6) - 6x(x-6)$ $=(x-6)(x^2 - 6x)$ $=(x-6)x(x-6)$ $=x(x-6)(x-6)$	$36=(-6)*(-6)$ & $-12=-6-6$