

Objective

- The factor of $x^2 - 5x + 6$ are: ____
 (a) $x + 1$, $x - 6$ (b) $x - 2$, $x - 3$
 (c) $x + 6$, $x - 1$ (d) $x + 2$, $x + 3$
- Factors of $8x^3 + 27y^3$ are: ____
 (a) $(2x+3y)(4x^2-9y^2)$
 (b) $(2x-3y)(4x^2-9y^2)$
 (c) $(2x+3y)(4x^2-6xy+9y^2)$
 (d) $(2x-3y)(4x^2+6xy+9y^2)$
- Factors of $3x^2 - x - 2$ are:
 (a) $(x+1)(3x-2)$ (b) $(x+1)(3x+2)$
 (c) $(x-1)(3x-2)$ (d) $(x-1)(3x+2)$
- Factors of $a^4 - 4b^4$ are: ____
 (a) $(a-b)(a+b)(a^2+4b^2)$
 (b) $(a^2-2b^2)(a^2+2b^2)$
 (c) $(a-b)(a+b)(a^2-4b^2)$
 (d) $(a-2b)(a^2+2b^2)$
- What will be added to complete the square of $9a^2 - 12ab$? ____
 (a) $-16b^2$ (b) $16b^2$
 (c) $4b^2$ (d) $-4b^2$
- Find m so that $x^2 + 4x + m$ is a complete square:
 (a) 8 (b) -8
 (c) 4 (d) 16
- Factors of $5x^2 - 17xy - 12y^2$ are ____
 (a) $(x+4y)(5x+3y)$
 (b) $(x-4y)(5x-3y)$
 (c) $(x-4y)(5x+3y)$
 (d) $(5x-4y)(x+3y)$

8. Factors of $27x^3 - \frac{1}{x^3}$ are ____
- (a) $\left(3x - \frac{1}{x}\right)\left(9x^2 + 3 + \frac{1}{x^2}\right)$
 (b) $\left(3x + \frac{1}{x}\right)\left(9x^2 + 3 + \frac{1}{x^2}\right)$
 (c) $\left(3x - \frac{1}{x}\right)\left(9x^2 - 3 + \frac{1}{x^2}\right)$
 (d) $\left(3x + \frac{1}{x}\right)\left(9x^2 - 3 + \frac{1}{x^2}\right)$
9. If $x - 2$ is a factor of $p(x) = x^2 + 2kx + 8$, then $K =$ ____
 (a) -3 (b) 3
 (c) 4 (d) 5
10. $4a^2 + 4ab + (\dots)$ is a complete square
 (a) b^2 (b) $2b$
 (c) a^2 (d) $4b^2$
11. $\frac{x^2}{y^2} - 2 + \frac{y^2}{x^2} = \dots\dots\dots$
 (a) $\left(\frac{x}{y} - \frac{y}{x}\right)^2$ (b) $\left(\frac{x}{y} + \frac{y}{x}\right)^2$
 (c) $\left(\frac{x}{y} - \frac{y}{x}\right)^3$ (d) $\left(\frac{x}{y} + \frac{y}{x}\right)^3$

12. $(x+y)(x^2 - xy + y^2) =$ ____
 (a) $x^3 - y^3$ (b) $x^3 + y^3$
 (c) $(x+y)^3$ (d) $(x-y)^3$
13. Factors of $x^4 - 16$ is ____
 (a) $(x-2)^2$
 (b) $(x-2)(x+2)(x^2+4)$
 (c) $(x-2)(x+2)$
 (d) $(x+2)^2$
14. Factors of $3x - 3a + xy - ay$.
 (a) $(3+y)(x-a)$
 (b) $(3-y)(x+a)$
 (c) $(3-y)(x-a)$
 (d) $(3+y)(x+a)$
15. Factors of $pqr + qr^2 - pr^2 - r^3$ is:
 (a) $r(p+r)(q-r)$ (b) $r(p-r)(q+r)$
 (c) $r(p-r)(q-r)$ (d) $r(p+r)(q+r)$

Answer Key

1.	b	2.	c	3.	d	4.	b	5.	c
6.	c	7.	c	8.	a	9.	a	10.	a
11.	a	12.	b	13.	b	14.	a	15.	a