ਅਧਿਆਇ ❷ ਬਹੁਪਦ 10ਵੀਂ -ਗਣਿਤ

Q1. ਜੇਕਰ ਦੋ ਘਾਤੀ ਬਹੁਪਦ $(k-1)x^2 + kx + 1$ ਦੇ ਜ਼ੀਰੋ/ਸਿਫਰਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ -3 ਹੈ , ਫਿਰ k ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੈ:-

a) $\frac{4}{3}$ b) $\frac{-4}{3}$ c) $\frac{2}{3}$ d) $\frac{-2}{3}$

Q2. ਇੱਕ ਦੋ ਘਾਤੀ ਬਹੁਪਦ, ਜਿਸ ਦੀਆਂ ਸਿਫਰਾਂ -3 ਅਤੇ 4 ਹੈ :-

a) $x^2 - x + 12$ b) $x^2 + x + 12$ c) $\frac{x^2}{2} - \frac{x}{2} - 6$ d) $2x^2 + 2x - 24$

Q3. ਜੇਕਰ ਇੱਕ ਦੋ ਘਾਤੀ ਬਹੁਪਦ $x^2 + (a + 1)x + b$ ਦੀਆਂ ਸਿਫਰਾਂ 2 ਅਤੇ -3 ਹਨ ਤਾਂ

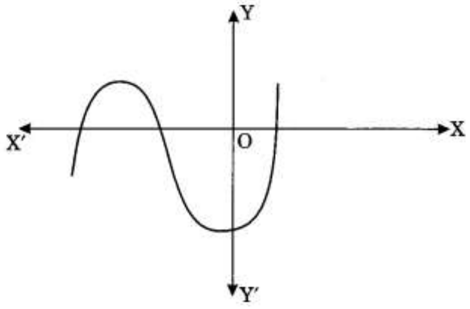
a) $a = -7, b = -1$ b) $a = 5, b = -1$ c) $a = 2, b = -6$ d) $a = 0, b = -6$

Q4. ਇੱਕ ਦੋ ਘਾਤੀ ਬਹੁਪਦ ਜਿਸਦੇ ਸਿਫਰਾਂ ਦਾ ਜੋੜ 2 ਅਤੇ ਗੁਣਨਫਲ 1 ਹੈ :-

(a) $x^2 - 2x + 1$ (b) $x^2 + 2x + 1$ (c) $x^2 + 2x - 1$ (d) $x^2 - 2x - 1$

Q5. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਦਿੱਤੇ ਬਹੁਪਦ f(x) ਦੇ ਸਿਫਰਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਹੈ ?

(a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) ਕੋਈ ਨਹੀਂ ।



Q6. ਚਤੁਰਭੁਜ ਬਹੁਪਦ $p(x) = ax^2 + bx + c$ ਦਾ ਗ੍ਰਾਫ਼ ਇੱਕ ਉੱਪਰ ਵੱਲ (Upward) ਪੈਰਾਬੋਲ (U) ਹੈ ਜੇਕਰ-

a) $a > 0$ b) $a < 0$ c) $a = 0$ d) $a \neq 0$

Q7. ਚਤੁਰਭੁਜ ਬਹੁਪਦ $p(x) = ax^2 + bx + c$ ਦਾ ਗ੍ਰਾਫ਼ ਇੱਕ ਹੇਠਾਂ (Downward) ਵੱਲ ਪੈਰਾਬੋਲ (∩) ਹੈ ਜੇਕਰ-

a) $a > 0$ b) $a < 0$ c) $a = 0$ d) $a \neq 0$

Q8. ਇੱਕ ਦੋ ਘਾਤੀ ਬਹੁਪਦ ਜਿਸਦੇ ਸਿਫਰਾਂ ਦਾ ਜੋੜ -5 ਅਤੇ ਗੁਣਨਫਲ 6 ਹੈ :-

a) X^2+5x+6 b) x^2-5x+6 c) x^2-5x-6 d) $-x^2+5x+6$

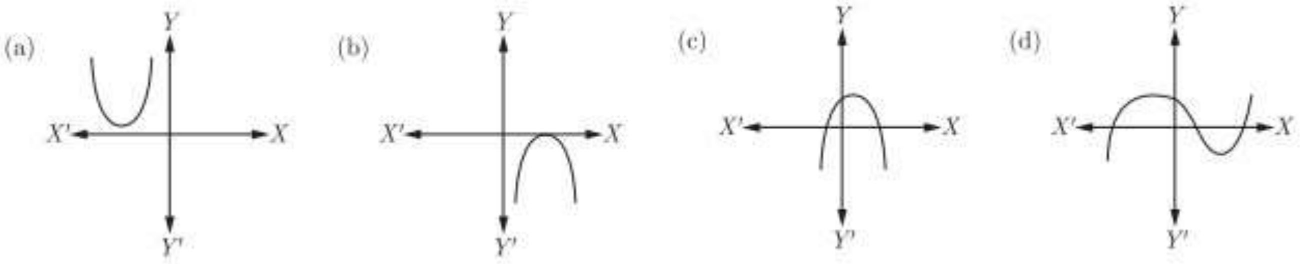
Q9. ਦੋ ਘਾਤੀ ਬਹੁਪਦ $ax^2 + bx + c$ ਵਿੱਚ ਮੂਲਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਹੁੰਦਾ ਹੈ -

a) $\frac{b}{a}$ b) $\frac{-c}{a}$ c) $\frac{-b}{a}$ d) $\frac{c}{a}$

Q10. ਦੋ ਘਾਤੀ ਬਹੁਪਦ $ax^2 + bx + c$ ਵਿੱਚ ਮੂਲਾਂ ਦਾ ਗੁਣਨਫਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ -

b) $\frac{b}{a}$ b) $\frac{-c}{a}$ c) $\frac{-b}{a}$ d) $\frac{c}{a}$

Q11. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਇੱਕ ਦੋ ਘਾਤੀ ਬਹੁਪਦ ਦਾ ਗ੍ਰਾਫ਼ ਨਹੀਂ ਹੈ?



Q12. ਜੇਕਰ ਇੱਕ ਦੋ ਘਾਤੀ ਬਹੁਪਦ $x^2 + 3x + k$ ਦਾ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ 2 ਹੈ, ਤਾਂ k ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੈ।

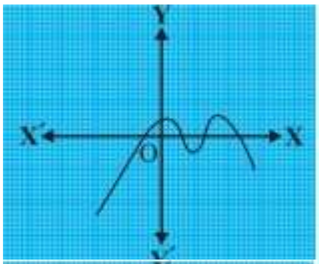
a) 10 b) −10 c) 5 d) −5

Q13. ਇੱਕ ਦੋ ਘਾਤੀ ਬਹੁਪਦ $x^2 + 7x + 10$ ਦੇ ਜ਼ੀਰੋ ਪਤਾ ਕਰੋ ।

a) 2,5 b) -2,-5 c) 2,-5 d) -2,5

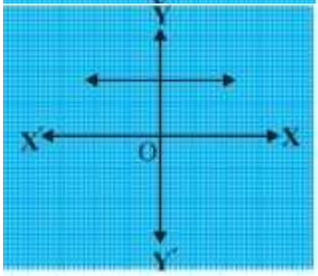
Q14. ਇੱਕ ਦੋ ਘਾਤੀ ਬਹੁਪਦ x^2 -3 ਦੇ ਜ਼ੀਰੋ ਪਤਾ ਕਰੋ ।

a) $\sqrt{3}, -\sqrt{3}$ b) $\sqrt{3}, \sqrt{3}$ c) $-\sqrt{3}, -\sqrt{3}$ d) 3,-3



Q15. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਦਿੱਤੇ ਬਹੁਪਦ f(x) ਦੇ ਸਿਫਰਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਹੈ ?

(a) 1 (b) 4 (c) 3 (d) ਕੋਈ ਨਹੀਂ ।



Q16. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਦਿੱਤੇ ਬਹੁਪਦ f(x) ਦੇ ਸਿਫਰਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਹੈ ?

(a) 1 (b) 2
(c) 0 (d) 3

Q17. ਇੱਕ ਦੋ ਘਾਤੀ ਬਹੁਪਦ $6x^2$ -3-7x ਦੇ ਜ਼ੀਰੋ ਪਤਾ ਕਰੋ ।

a) $\frac{-1}{3}, \frac{3}{2}$ b) $\frac{1}{3}, \frac{-3}{2}$ c)) $\frac{-1}{3}, \frac{-3}{2}$ d)) $\frac{1}{3}, \frac{3}{2}$

Q18. ਸਿਫਰਾਂ ਦੀ ਅਧਿਕਤਮ ਸੰਖਿਆ ਜੋ 4 ਘਾਤੀ ਬਹੁਪਦ ਵਿੱਚ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ –

(a) 1 (b) 4 (c) 3 (d) 0

Q19. ਜੇਕਰ α ਅਤੇ β ਕਿਸੇ ਦੋ ਘਾਤੀ ਬਹੁਪਦਾਂ ਦੀਆਂ ਸਿਫਰਾਂ ਹੋਣ ਤਾਂ x^2 – (.........)x + (.......)

a) α , β b) α-β ,αβ c) α+β ,αβ d) αβ ,α+β

Q20. ਜੇਕਰ α, β ਬਹੁਪਦ $x^2 - 16$ ਦੇ ਜ਼ੀਰੋ ਹਨ, ਤਾਂ αβ(α + β) ਹੈ-

(a) 0 (b) 4 (c) -4 (d) 16