

Quadratic equation

द्विघात समीकरण

① If the product of root of the $mx^2+6x+(2m-1)=0$ is -1 then value of m.

यदि समी. $mx^2+6x+(2m-1)=0$ के मूलों का गुणनफल -1 है तो m का मान क्या होगा? (a) $\frac{1}{2}$ (b) $\frac{1}{3}$ (c) $-\frac{1}{2}$ (d) $-\frac{1}{3}$

② If α and β are the roots of the eqn $4x^2+3x+7=0$ find $\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta}$
यदि α और β समी. $4x^2+3x+7=0$ के मूल हैं तो $\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta}$ का मान क्या होगा
(a) $\frac{3}{4}$ (b) $-\frac{3}{4}$ (c) $-\frac{4}{3}$ (d) $\frac{4}{3}$

③ If the roots of the eqn $3x^2-5x+9=0$ are equal then what is the value of 9.
यदि समी. $3x^2-5x+9=0$ के मूल बराबर हैं तो 9 का मान क्या होगा?
(a) 2 (b) $5/12$ (c) $12/25$ (d) $25/12$

④ If the product of the roots of the eqn $(a+1)x^2+(2a+3)x+3a+4=0$ be 2. then the sum of roots is
यदि समी. $(a+1)x^2+(2a+3)x+3a+4=0$ के मूलों का गुणनफल 2 है तो मूलों का योगफल क्या होगा। (a) 1 (b) -1 (c) 2 (d) -2

⑤ If one of the roots of the eqn $a(b-c)x^2+b(c-a)x+c(a-b)=0$ is one what is the second root.

यदि समी. $a(b-c)x^2+b(c-a)x+c(a-b)=0$ का एक मूल 1 है तो दूसरा मूल क्या होगा? (a) $-\frac{b(c-a)}{a(b-c)}$ (b) $\frac{b(c-a)}{a(b-c)}$ (c) $\frac{c(a-b)}{a(b-c)}$ (d) $-\frac{c(a-b)}{a(b-c)}$

⑥ If α and β are the root of the eqn $x^2-9(1+x)-r=0$ then what is the value of $(1+\alpha)(1+\beta)$

यदि α व β समी. $x^2-9(1+x)-r=0$ के मूल हैं तो $(1+\alpha)(1+\beta)$ क्या होगा
(a) $1-r$ (b) $9-r$ (c) $1+r$ (d) $9+r$

⑦ If the eqn $x^2+kx+64=0$ and $x^2-8x+k=0$ have equal root then what is value of k.

यदि समी. $x^2+kx+64=0$ और $x^2-8x+k=0$ के मूल वास्तविक हैं तो k का मान क्या होगा (a) 12 (b) 15 (c) 16 (d) 18

⑧ If r and s are the roots of $x^2+px+q=0$ then what is the value of $\frac{1}{r^2} + \frac{1}{s^2}$.

यदि r व s समी. $x^2+px+q=0$ के मूल हैं तो $\frac{1}{r^2} + \frac{1}{s^2}$ क्या होगा

(i) $\frac{p^2-4q}{q^2}$ (ii) $\frac{p^2-4q}{q^2}$ (iii) $\frac{p^2-4q}{q^2}$ (iv) $\frac{p^2-2q}{q^2}$

⑨ If p and q are the roots of the eqn $x^2-px+q=0$ then what is value of p and q.

यदि p and q समी. $x^2-px+q=0$ के मूल हैं तो p व q का मान क्या होगा

(a) 1, 0 (b) 0, 1 (c) -2, 0 (d) -2, 1

(10) If α and β are the roots of the eqn $ax^2+bx+c=0$ then find the value of $\frac{\sqrt{\alpha}}{\sqrt{\beta}} + \frac{\sqrt{\beta}}{\sqrt{\alpha}} + \frac{\sqrt{c}}{\sqrt{a}}$ (a) 0 (b) 1 (c) -1 (d) 2

यदि α व β समी $ax^2+bx+c=0$ के मूल हैं तो $\frac{\sqrt{\alpha}}{\sqrt{\beta}} + \frac{\sqrt{\beta}}{\sqrt{\alpha}} + \frac{\sqrt{c}}{\sqrt{a}}$ का मान है

(11) Find the value of $\sqrt{56+\sqrt{56+\sqrt{56+\dots}}}$
(a) 7 (b) 8 (c) ± 7 (d) ± 8

(12) Find the value of $\sqrt{42-\sqrt{42-\sqrt{42-\dots}}}$
(a) 6 (b) 7 (c) 8 (d) 9

(13) Find the value of $\sqrt{3\sqrt{3\sqrt{3\dots}}}$
(a) 3 (b) -3 (c) 4 (d) 5

(14) Find the value of $\sqrt{5+\sqrt{5+\sqrt{5+\dots}}}$
(a) $\frac{\sqrt{21}+1}{2}$ (b) $\frac{\sqrt{21}-1}{2}$ (c) $\frac{\sqrt{29}+1}{2}$ (d) $\frac{\sqrt{29}-1}{2}$

(15) Find the value of $\sqrt{7-\sqrt{7-\sqrt{7-\dots}}}$
(a) $\frac{\sqrt{29}+1}{2}$ (b) $\frac{\sqrt{29}-1}{2}$ (c) $\frac{\sqrt{23}+1}{2}$ (d) $\frac{\sqrt{23}-1}{2}$

(16) Find the value of $\sqrt{4+\sqrt{4-\sqrt{4+\sqrt{4-\dots}}}}$
(a) $\frac{\sqrt{13}+1}{2}$ (b) $\frac{\sqrt{13}-1}{2}$ (c) $\frac{\sqrt{17}+1}{2}$ (d) $\frac{\sqrt{17}-1}{2}$

(17) Find the value of $\sqrt{5-\sqrt{5+\sqrt{5-\sqrt{5+\dots}}}}$
(a) $\frac{\sqrt{17}+1}{2}$ (b) $\frac{\sqrt{17}-1}{2}$ (c) $\frac{\sqrt{21}+1}{2}$ (d) $\frac{\sqrt{21}-1}{2}$