حله صفربین

$y = -x^۲ + bx + c$ $max = ۷$ $b = ?$ ۱) ؟

$y = \frac{-\Delta}{۴a} = \frac{b^۲ + ۱۲}{۱۲} = ۷ \rightarrow b^۲ = ۸۴ - ۱۲ = ۷۲ \Rightarrow b = \pm ۶\sqrt{۲}$

الف) $f(x) = \frac{x^۴}{t^۲} + \frac{۳x^۲}{t} + \underset{۱+۲}{c} + \;—\; (t+۱)^۲ + ۲ = ۰$

۲)

ج) $f(x) = (۴ - x^۲)^۲ - ۲(۴ - x^۲) - ۱۵ \rightarrow t^۲ - ۲t - ۱۵ = ۰$

$(t - ۵)(t + ۳) = ۰$

$t = ۵$ $t = -۳$

$۴ - x^۲ = ۵ \rightarrow$ غ ق ق

$۴ - x^۲ = -۳ \rightarrow -x^۲ = -۷ \rightarrow x^۲ = ۷ \rightarrow x = \pm\sqrt{۷}$ ۳)

$۴x^۲ - ۱۶x + m = ۰$ $\alpha = ۲ + \beta$ $m = ?$ $\alpha , \beta = ?$

$\alpha = ۳$

$\alpha + \beta = ۲ + \beta + \beta = ۴ \rightarrow \beta = ۱$

$P = ۳ \times ۱ = ۳ = \frac{m}{۴} \rightarrow \boxed{m = ۱۲}$

$۳x^۲ - ۶x + m - ۱ = ۰$ $۲\alpha - \beta = ۴ \rightarrow \beta = ۲\alpha - ۴$ ۴)

$\beta = ۰$

$\alpha + \beta = ۳\alpha - ۴ = ۲ \rightarrow \alpha = ۲$

$\boxed{m = ۱}$

۵)

$-mx^۲ + ۴x + m^۲ - ۲ = ۰$ $\alpha = \frac{۱}{\beta}$

$\alpha . \beta = \frac{۱}{\beta} \times \beta = ۱ = \frac{m^۲ - ۲}{-m} = ۱ \rightarrow m^۲ + m - ۲ = ۰$ $(m + ۲)(m - ۱) = ۰$ $\rightarrow m = ۱$, $\rightarrow m = -۲$

$\beta + \frac{۱}{\beta} = \frac{\beta^۲ + ۱}{\beta} = \frac{-۴}{-m} \rightarrow \beta^۲ - ۴\beta + ۱ = m$

$\xrightarrow{m = ۱} \beta^۲ - ۴\beta = ۰$

$\xrightarrow[m = -۲]{} \beta^۲ - ۴\beta + ۳ = ۰$ ۶)

$S = -\frac{۴۳}{۱۲}$

$x^۲ - mx + ۳ = ۰$ $m = ?$ $\alpha\beta^۲ = ۴$

$(\underset{۳}{\alpha\beta})\beta = ۴ \rightarrow \beta = \frac{۴}{۳}$

$S = \alpha + \beta = \frac{۹}{۴} + \frac{۴}{۳} = \frac{۴۳}{۱۲}$

$\alpha \frac{۱۶}{۹} = ۴ \rightarrow \alpha = \frac{۹}{۴}$

$m = \frac{۴۳}{۱۲}$

$x^۲ - ٤x + m = ۰$ $\alpha = ۳\beta$ $m = ۳$ [illegible] ۷

$S = \alpha + \beta = ۳\beta + \beta = ٤\beta = ٤ \rightarrow \beta = ۱$ $\alpha = ۳$ $P = ۱ \times ۳ = ۳$

$x^۲ - ۷x + ۲ = ۰$ $\alpha^۳ + \frac{۸}{\alpha^۳} = ?$ (۸

$\alpha^۳ + \frac{۸}{\alpha^۳} = (\alpha + \frac{۲}{\alpha})^۳ - ۳(\alpha + \frac{۲}{\alpha})۲ = (۷)^۳ - \overset{٤۲}{\overline{۶(۷)}} = ۳٤۳ - ٤۲ = ۳۰۱$

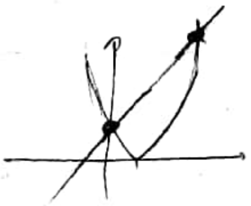
$\alpha^۳ + \beta^۳ = (\alpha + \beta)^۳ - ۳(\alpha + \beta)\alpha . \beta = S^۳ - ۳SP$

$\alpha + \frac{۲}{\alpha} = \frac{\alpha^۲ + ۲}{\alpha} = \frac{۷\alpha}{\alpha} = ۷$

$h(t) = -۱۰t^۲ + ۵۰t$ max $y = \frac{-\Delta}{٤a} = -\frac{۲۵۰۰}{-٤۰} = ۶۲/۵ \rightarrow h = ۶۲/۵$ (۹

$x = \frac{-b}{۲a} = \frac{-۵۰}{-۲۰} = \frac{۵}{۲} = ۲/۵$

الف) $(x-۱)^۲ = ۲x + ۱$ ۱۰



ب) $x^۲ + ۲x = |x + ۲|$

$x(x+۲)$