

**1-3**

設  $f(x)$  為一次函數，已知  $f(-1) = 2$ ， $f(3) = -6$ ，則  $f(-2) =$ \_\_\_\_\_。

**看解說**

設函數  $f(x) = ax + b$  之圖形通過第一、二、四象限，則點  $P(ab, a - b)$  在第\_\_\_\_\_象限。

**看解說**

小為參加馬拉松長跑比賽，已知平均每分鐘可跑兩百公尺，假若小為  $x$  分鐘跑了  $y$  公尺，且滿足  $y = f(x)$ ，則  $f(20) =$ \_\_\_\_\_。

**看解說**

若  $y = f(x)$  為一次函數，已知  $x$  值增加 3 時，所對應的  $y$  值卻減少 6，且  $f(0) = 6$ ，則  $f(x) =$ \_\_\_\_\_。

**看解說**

$f(x) = ax^2 + bx + c$ ，若  $f(x)$  在  $x = 2$  處有最大值 5，且  $f(0) = 1$ ，則  $a + b + c =$  \_\_\_\_\_。

[看解說](#)

函數  $f(x) = \begin{cases} x^2 + 3, & \text{當 } |x| \leq 4 \\ 2x + 7, & \text{當 } |x| > 4 \end{cases}$ ，則  $f(-8) + f(-4) =$  \_\_\_\_\_。

[看解說](#)

將函數  $y = x^2 + 2x + 1$  的圖形向右移 2 單位，再向下移 3 單位所得新函數圖形的頂點為  $(a, b)$ ，則  $a^2 + b^2 =$  \_\_\_\_\_。

[看解說](#)

函數  $f(x) = a(x + 1)^2 - 2$  的圖形**不會**經過第四象限，則  $a$  之值可能為下列哪一數？

\_\_\_\_\_

(A) -1 (B) 0.4 (C) 1.8 (D) 3.2。

【統測】

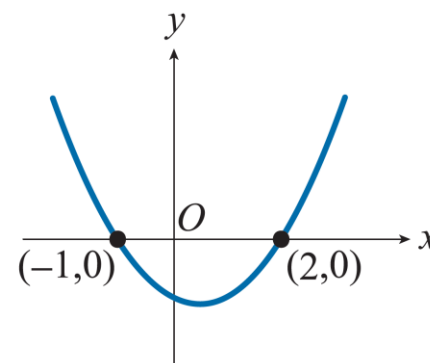
[看解說](#)

設  $a$  為實數，若函數  $f(x) = a(x+3)^2 - 9a + 2$  在  $x = -3$  時有最大值 20，則  $a =$  \_\_\_\_\_。

【統測】

[看解說](#)

設  $a$ 、 $b$  為實數，若二次函數  $y = x^2 + ax + b$  的圖形與  $x$  軸的交點為  $(-1, 0)$ 、 $(2, 0)$ ，如圖所示，則  $a + b =$  \_\_\_\_\_。



【統測】

[看解說](#)

二次函數  $f(x) = x^2 - (k+1)x + 2k$  的圖形不過原點且與  $x$  軸交於  $A$ 、 $B$  兩點，若  $\overline{AB} = 1$ ，則  $k =$  \_\_\_\_\_。

[看解說](#)

某地區因輻射冷卻效應導致日夜溫差大，假設該地區某一時段的溫度函數為  $f(t) = -t^2 + 8t + 11$ ，其中  $1 \leq t \leq 10$ ，則這段時間內該地區的最大溫差為\_\_\_\_\_。

[看解說](#)