

裘錦秋中學(屯門)

中四級 數學科 小測(二)

第二課 - 續二次方程

1. 求下列各二次方程的判別式的值，並指出方程有兩個相異實根、兩個相等實根還是沒有實根

5. $5x^2 - x = 0$

6. $x^2 + 7 = 0$

7. 若方程 $9x^2 - mx + 4 = 0$ 有兩個相等的實數根，試求 m 之值。

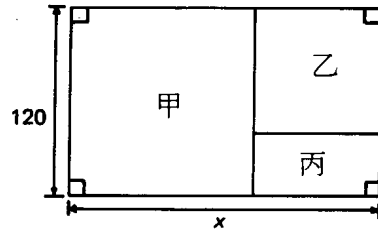
17. 若方程 $2x^2 - 6x - m + 1 = 0$ 恒有實數根，則 m 的最小值是甚麼？

有一長方形的地，長為 x 米，闊為 120 米，建築商分它為三部份，甲、乙、丙。甲和乙為正方形。現計劃甲建築住宅區，乙建築商場，丙開闢成公園。

(a) 試以 x 表示乙地的邊長。

(b) 利用(a)求出丙地的長和闊，答案以 x 表示。

(c) 若已知丙地的面積為 3200米^2 ，試求 x 的值。



一張長 20 cm 闊 16 cm 的風景圖片，要在它的四周鑲上一條同樣闊的金色紙邊，如果要使邊的面積是圖片面積的 $\frac{19}{80}$ ，金邊的闊應該是多少？



5. 用代入法解下列各聯立方程：

7.
$$\begin{cases} 2y = x^2 - 21 \\ x = 2y + 1 \end{cases}$$

8.
$$\begin{cases} 3x^2 - 2y^2 + 5 = 0 \\ 3x = 2y + 1 \end{cases}$$

9.
$$\begin{cases} x^2 + 2x + 1 = y \\ y = x + 7 \end{cases}$$

10.
$$\begin{cases} x^2 - y^2 = 6 \\ x - y = 2 \end{cases}$$

一長方形的地面，如果它的長增加 2 米而闊減少 1 米，則其面積不變，該長方形的長比闊多 3 米，求此長方形地面的長和闊。