

MATHCONCEPT

數學 · 思維 Learning Center

快速測試九 (中三程度)

- 限時 30 分鐘內完成。
- 命題依據香港課程發展議會最新的「中學課程綱要數學科 (中一至中五)」編訂。

答案 (詳解可於各分校免費索取)

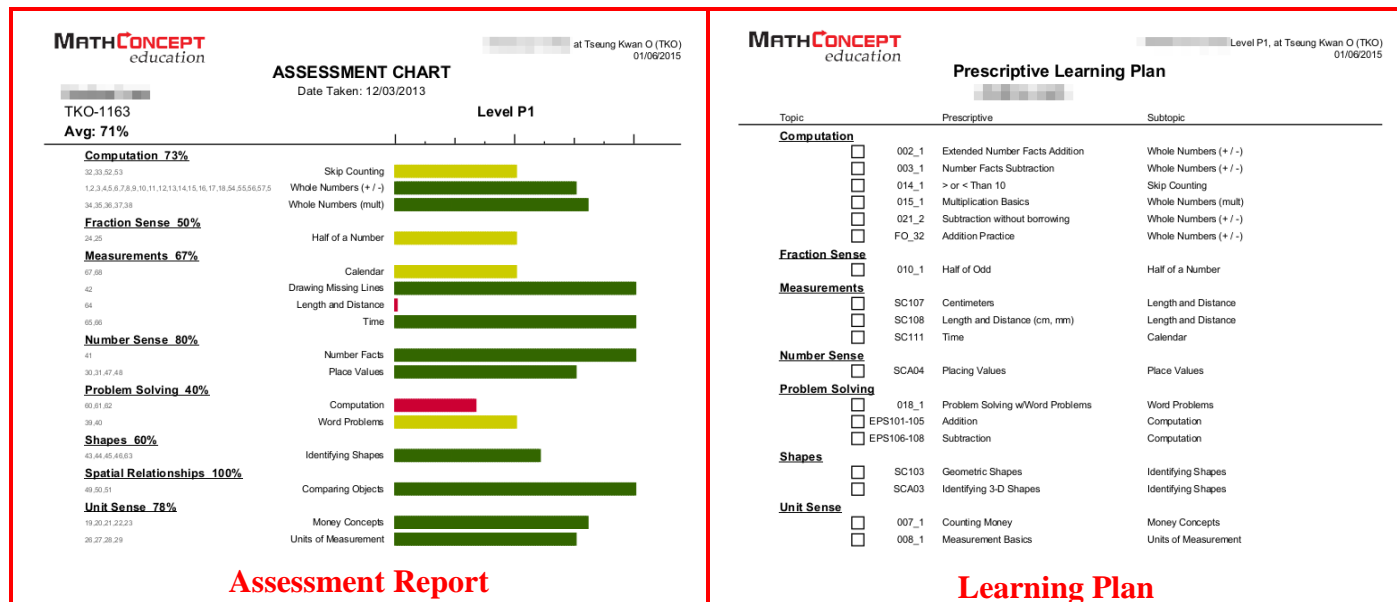
- 1) -2.9% 2) $-\frac{\sqrt{2}}{2}$ 3) $\frac{1}{x^3 y^2}$ 4) $x = 3, y = -2$ 5) $y > -7 \therefore$ 最小 = -6
- 6) $\angle CBE = 37^\circ, \angle FBE = 53^\circ$ 7) 4 或 -4 8) 36.87° 9) 17 10) $\frac{4}{5}$

| 答對題數 | 簡評 |
|--------|------|
| 0~4 題 | 嚴重落後 |
| 5~6 題 | 基礎不穩 |
| 7~8 題 | 正常達標 |
| 9~10 題 | 成績優異 |

「快速測試」僅屬初步評估，**MATHCONCEPT Diagnostic Test (MDT)**能準確判斷學生的數學程度，綜合分析各環節的優勢及弱點，歡迎致電分校預約。

MATHCONCEPT Diagnostic Test (MDT)

「MATHCONCEPT Diagnostic Test」評估分為兩部分，需時約 60~90 分鐘。第一部分是綜合筆試：透過精心編排的測試題目，判斷學生各環節的優勢與弱點；第二部分是口試：主要評估學生對數學概念的理解，具體了解日常面對的學習困難。學生完成評估後，導師將詳細解釋評估報告，度身訂造個人學習計劃。



快速測試九

1) 大文估計學校有 1500 人，但點算後，發現實際有 1545 人。求估值的百分誤差。

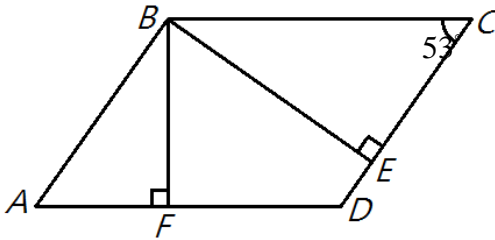
2) 化簡 $\frac{1}{\sqrt{2}} + \sqrt{8} - 3\sqrt{2}$ 。

3) 化簡 $(x^2y^2)^{-2} \div (xy^2)^{-1}$ ，並以正指數表示答案。

4) 解聯立方程 $2x + 4y + 3 = 3x - 2y - 12 = 3x + 4y$ 。

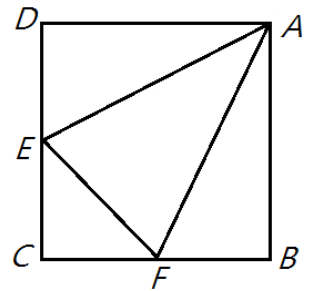
5) 若 $\frac{y-3}{2} - 3 < \frac{2y-1}{3} - 3$ ，求 y 的最小整數值。

6) 下圖中， $ABCD$ 為一平行四邊形。 BF 和 BE 分別是 AD 和 CD 上的高。若 $\angle BCD = 53^\circ$ ，求 $\angle CBE$ 及 $\angle FBE$ 。



7) 通過 $A(-3, k)$ 及 $B(2, -1)$ 的直線垂直於通過 $C(3, k)$ 及 $D(0, 1)$ 的直線。求 k 的可能值。

8) 右圖中，正方形 $ABCD$ 的邊長為 8 cm。E 和 F 分別是 CD 和 BC 的中點。求 $\angle EAF$ 。答案準確至百分位。



9) 以下的數據由小至大排列：1, 6, 11, 15, a , a , 20, 21。若中位數是 16，求 a 。

10) 一袋中有紅球 2 個，白球 1 個 和黑球 3 個。若連續抽兩個球而取出的球都不放回袋中，求抽出的兩球中至少有一個黑球的概率。