

## 中三級 上學期試卷

## 數學科 (卷二額外題目)

1. 因式分解  $10xy + 9x^2 - 16y^2$ 。

A.  $(x+2y)(9x-8y)$

B.  $(x-2y)(9x+8y)$

C.  $(3x-4y)^2$

D.  $(3x+4y)(3x-4y)$

☐

**非基礎** 2. 下列哪項的其中一個因式是  $4x-5$  ?

I.  $16x^2 + 25$

II.  $16x^2 - 40x + 25$

III.  $64x^3 - 125$

A. 只有 I 及 II

B. 只有 I 及 III

C. 只有 II 及 III

D. I、II 及 III

☐

**非基礎** 3.  $a^3 - b^3 - (a-b)^3 =$

A.  $-3a^2b + 3ab^2$

B.  $3a^2b - 3ab^2$

C.  $-a^2b + ab^2$

D.  $a^2b - ab^2$

☐

4. 若  $a < b$  及  $k$  為負數，下列哪些不等式必定成立？

I.  $a+k < b+k$

II.  $ka > kb$

III.  $a^2 < b^2$

A. 只有 I 及 II

B. 只有 I 及 III

C. 只有 II 及 III

D. I、II 及 III

☐

5. 若  $x$  是一個整數，並能使不等式  $2x-3 \leq 2-x$  成立，則  $x$  的最大值是

A. 0。

- B. 1 °
- C. 2 °
- D. 3 °



6. 解不等式  $\frac{2-x}{3} < -\frac{3x}{2}$ 。

A.  $x > -\frac{4}{7}$

B.  $x < -\frac{4}{7}$

C.  $x > \frac{4}{7}$

D.  $x < \frac{4}{7}$

☐

7. 學華在 2014 年的年薪為 \$320 000。若他的薪金每年增加 8%，問他在 2017 年的月薪是多少？

(答案須準確至最接近的整數。)

A. \$33 592

B. \$34 560

C. \$39 680

D. \$40 311

☐

8. 可兒把 \$50 000 存入銀行，年利率為  $r\%$ ，以單利息計算。若她在 18 個月後所得的單利息為 \$4500，求  $r$  的值。

A. 0.5

B. 5

C. 6

D. 8

☐

9. 在 2015 年至 2016 年間，一條項鍊的價值減少 5%。在 2016 年至 2017 年間，該項鍊的價值減少 10%。求在 2015 年至 2017 年間，該項鍊的價值的百分變化。

A. -14.5%

B. -15%

C. -15.5%

D. -16%

☐

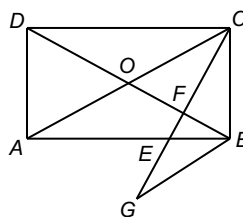
**非基礎** 10. 下列各組所示為三條線段的長度。哪組線段能組成一個三角形？

- I. 3 cm, 4 cm, 7 cm
- II. 4 cm, 6 cm, 8 cm
- III. 7 cm, 2 cm, 8 cm
- A. 只有 I
- B. 只有 III
- C. 只有 I 及 II
- D. 只有 II 及 III



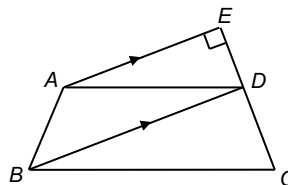
11. 在圖中， $ABCD$  是一個長方形。  $AOC$ 、 $BFOD$ 、 $AEB$  和  $GEFC$  都是直線。  $BC = BG$ ， $CFO = 90^\circ$  及  $\angle BGC = 26^\circ$ 。求  $\angle BOC$ 。

- A.  $50^\circ$
- B.  $51^\circ$
- C.  $52^\circ$
- D.  $53^\circ$



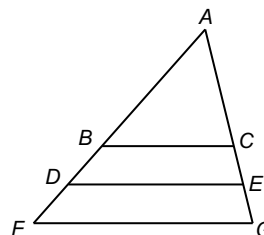
12. 在圖中， $ABCD$  是一個等腰梯形，其中  $AD \parallel BC$ 。  $CD$  延長至  $E$ ，使  $AE \parallel BD$  及  $AE \perp CE$ 。若  $\angle ADB = 21^\circ$ ，則  $\angle ABD =$

- A.  $48^\circ$ 。
- B.  $50^\circ$ 。
- C.  $52^\circ$ 。
- D.  $54^\circ$ 。

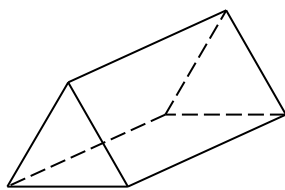


**非基礎** 13. 在圖中， $ABDF$  和  $ACEG$  都是直線。  $BC \parallel DE \parallel FG$ ， $CE = EG$ ， $AB = 4$  cm， $BC = 3$  cm 及  $DE = 4$  cm。求  $DF$  的長度。

- A.  $\frac{1}{3}$  cm
- B.  $\frac{4}{3}$  cm
- C. 2 cm
- D. 3 cm



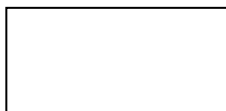
14. 圖中所示為一個直立棱柱，其底為一個等邊三角形。下列哪些平面可能是該棱柱的反射平面？



I.



II.



III.



- A. 只有 I 及 II  
B. 只有 I 及 III  
C. 只有 II 及 III  
D. I、II 及 III



15. 把圖中的摺紙圖樣摺成立體後，下列哪點會與  $A$  點重合？

- A.  $D$  點  
B.  $G$  點  
C.  $H$  點  
D.  $M$  點

