



數學素養題本



題組一

■數量

1. 下列何者為 11 的倍數？

(A) 670913 (B) 280928 (C) 280918 (D) 67000。

設 $a = 6 \times 10 \times 15$ ， $b = 8 \times 12 \times 15$ ，則 $[a, b] =$

(A) $2^2 \times 3^2 \times 5^2$ (B) $2^5 \times 3^2 \times 5^2$ (C) $2^4 \times 3^3 \times 5^3$ (D) $2^8 \times 3^4 \times 5^3$ 。

2. a 、 b 、 c 均為正數，且 $\frac{5}{8}a = \frac{4}{7}b = \frac{2}{5}c$ ，則下列敘述何者正確？

(A) $a > b > c$ (B) $a < b < c$ (C) $b > a > c$ (D) $b < c < a$ 。

3. 下列何者最小？

(A) (-0.1) (B) $(-0.1)^2$ (C) $(-0.1)^3$ (D) $(-0.1)^4$ 。

4. 一等差數列公差為 d ，若各項同時減 2，則新數列的公差為何？

(A) $d - 2$ (B) d (C) $d + 2$ (D) $2d$

若 15, $1x$, 111 成等差數列，則 $x = ?$ (A) 755 (B) 855 (C) 558 (D) 557

5. 如圖，每一方格均有一整數，若每一橫列及每一直行均為等差數列，則斜線部分所代表的數為何？

(A) 9 (B) 10 (C) 11 (D) 12

	19		7	
31				
				13



題組二

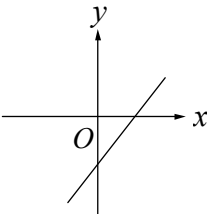
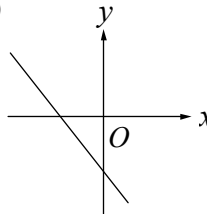
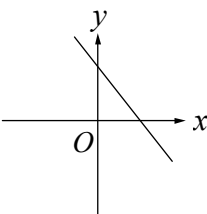
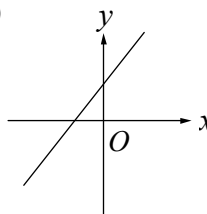
■數量 ■空間與形狀 ■代數

1. 下列哪一個多項式有因式 x ?

- (A) $2x^2 + 4x + 7$
- (B) $-7x^2 - 2x + 8$
- (C) $2x^2 + 4x$
- (D) $-x^2 + 3x + 3$

2.

- (1) 一次函數 $f(x) = 4x + 1$ ，則此函數的圖形可能為？
- (2) 一次函數 $f(x) = ax - 2$ ，其中 $a < 0$ ，則此函數的圖形可能為？
- (3) 一次函數 $f(x) = 5x - b$ ，其中 $b < 0$ ，則此函數的圖形可能為？

- (A) 
- (B) 
- (C) 
- (D) 





題組三

■空間與形狀

1. 在 $\triangle ABC$ 中，若 $\angle A > \angle B > \angle C$ ，

(1) $\angle C$ 最大不超過幾度？

(2) $\angle B$ 最大不超過幾度？

(A) 30° (B) 45° (C) 60° (D) 90°

2. 一個圓柱體的底面半徑變為原來半徑的 $\frac{1}{2}$ 倍，柱體的高度不變，那麼此圓柱的體積為原圓柱體體積的多少倍？

(A) $\frac{1}{2}$ (B) $\frac{1}{4}$ (C) $\frac{1}{6}$ (D) $\frac{1}{8}$ 倍

3. 下列各二次函數圖形的頂點，何者和原點最接近？

(A) $y = 3x^2 + 1$ (B) $y = -x^2 + 3$ (C) $y = x^2 - 3$ (D) $y = -x^2 + 2$ 。

4.

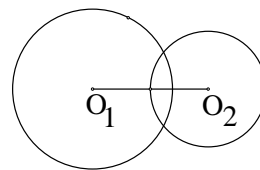
把 $y = x^2 - 2$ 向上平移 5 單位，可得一新的二次函數為

把 $y = x^2 - 2$ 向右平移 5 單位，可得一新的二次函數為

(A) $y = (x + 5)^2$ (B) $y = x^2 + 3$ (C) $y = 5x^2$ (D) $y = x^2 - 7$ 。

5. 如圖，圓 O_1 與圓 O_2 相交於兩點，已知圓 O_1 的半徑為 7、圓 O_2 的半徑為 5，則兩圓之連心線 $\overline{O_1O_2}$ 的長可能是下列何者？

(A) 2 (B) 8 (C) 12 (D) 15





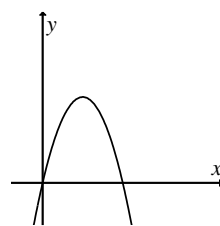
題組二

■代數 ■機率

1.如圖，在坐標平面上的圖形，應為下列哪一個函數較合理？

(A) $y = x^2 + 4x$ (B) $y = -x^2 - 4x$

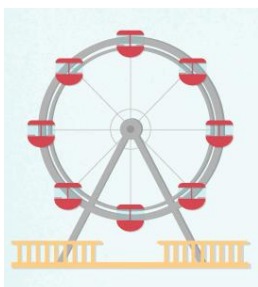
(C) $y = -x^2 + 4x$ (D) $y = x^2 - 4x$



2.同時擲出一枚 50 元與一枚 10 元硬幣，兩枚都出現正面的機率為多少？

一枚正面，一枚反面的機率又是多少？

(A) $\frac{1}{4}$ (B) $\frac{1}{3}$ (C) $\frac{1}{2}$ (D) $\frac{2}{3}$



想一想~就要解完了~

自由討論區

