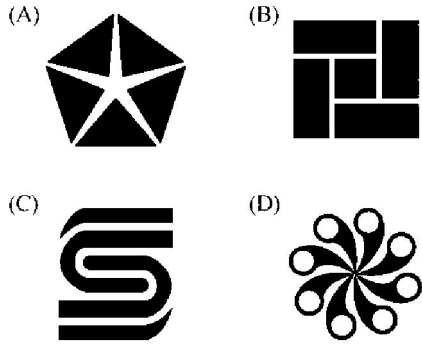
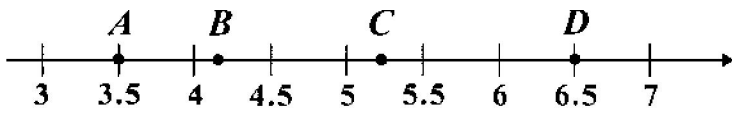


1. 若下列有一圖形式線對稱圖形，則此圖形應為何者? _____



2. 化簡 $(4x^2 - 5x + 7) - (-2x^2 + x - 4) =$ _____

3. 圖(一)的數線上有 A、B、C、D 四點，其中哪一點所表示的數最接近 $\sqrt{13.1}$? _____



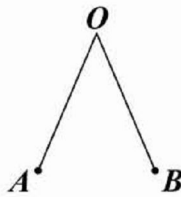
圖(一)

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

4. 如圖(二)，將一根木棒的一端固定在 O 點，另一端綁一重物。小如將此重物拉到 A 點後放開，讓此重物由 A 點擺動至 B 點。若下列有一圖形為此重物移動的路徑，則此圖形應為何者? _____

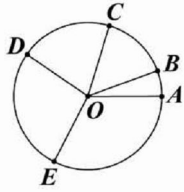
(A) 弧 (B) 拋物線 (C) 傾斜直線 (D) 水平直線

5. 有甲、乙、丙三數，其中甲 \times 乙=108，甲 \times 丙=270，求 $2\times$ 乙： $5\times$ 丙=? _____



圖(二)

6. 如圖(三)，圓 O 上依序有 A、B、C、D、E 五點，且扇形 OAB、OBC、OCD、ODE、OEA 的面積恰為一等差數列。若 $\angle AOB = 24^\circ$ ，則 $\angle DOE$ 是幾度? _____



圖(三)

7. 解方程式 $x - 2 \div \frac{5}{6} = \frac{1}{30}$ ，得 $x = ?$ _____

8. 計算 $(-\frac{1}{3})^3 \times (-18) + \frac{3}{4} \div (-3) = ?$ _____

9. 已知座標平面上有一點 A，座標為(1, 2)。若有一點 B 在第二象限，且 B 點到 x 軸的距離與 A 點到 x 軸的距離相等，則直線 AB 的方程式為何? _____

10. 等差數列 $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$ 中，若 $a_3 - a_2 = 6$ ，則 $a_{330} - a_{20} = ?$ _____

11. 若 x 為整數，且滿足不等式 $3x - 7 > 3 - x$ ，則 $2x + 5$ 之值可能為下列哪一數? _____

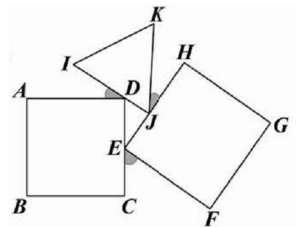
(A) 9 (B) 10 (C) 12 (D) 13

12. 一數線以右方為正向。在此數線上，A 點所表示的數為 $2\frac{1}{4}$ ，從 A 點先向右移動 $3\frac{1}{3}$ 單位，再向左移動

$6\frac{1}{5}$ 單位到達 B 點，則 B 點所表示的數介於哪兩個連續整數之間? _____

13. 某棟大樓頂樓裝有紅、藍、綠三盞燈，其中紅燈每 35 分鐘閃一次，藍燈每 40 分鐘閃一次，綠燈每 25 分鐘閃一次。若這三盞燈於晚上 7 點同時閃一次，則當晚 8 點 55 分後，哪一盞燈先閃? _____

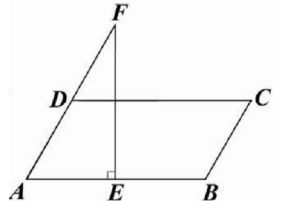
14. 圖(八)為兩正方形 ABCD、EFGH 與正三角形 IJK 的位置圖，其中 D、E、J 三點分別在 \overline{IJ} 、 \overline{CD} 、 \overline{EH} 上。若 $\angle CEF = 55^\circ$ ，則 $\angle IDA$ 與 $\angle KJH$ 的角度和為何? _____



圖(八)

15. 已知一元二次方程式 $x^2 + ax - 16 = 0$ 的兩根均為整數， $a > 0$ 且 a 為二位數，求 a 的個位數字與十位數字相差多少? _____

16. 圖(十一)為平行四邊形 ABCD 與 $\triangle AEF$ 的重疊情形，其中 E 是 AB 的中點，D 在 AF 上。若 $\overline{AB} = 2\overline{AD}$ ， $\angle A = 60^\circ$ ， $\angle AEF = 90^\circ$ ，則平行四邊形 ABCD 與 $\triangle AEF$ 的面積比為何? _____

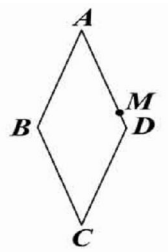


圖(十一)

17. 估算 $2009 \times (-\frac{2009}{2008})$ 的值最接近下列哪一數? _____

(A) -2008 (B) -2009 (C) -2010 (D) -2011

18. 如圖(十三)，有一菱形 ABCD， $\overline{AB} = 4$ ，面積為 $2\sqrt{2}$ 。若 \overline{AD} 上有一點 M，則 M 到直線 BC 的距離為何? _____

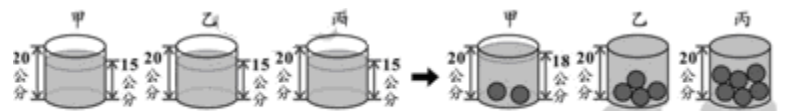


圖(十三)

19. 某服飾店的促銷方式是：每件衣服的定價均相同，且每買 2 件衣服可免費帶走 1 件；若在店內購物總額滿 1000 元，再打 9 折。已知促銷期間小芳帶走 4 件衣服及 1 條定價 450 元的皮帶，共花 1080 元，則每件衣服的定價在下列哪一範圍內? _____

(A) 240~280 元 (B) 200~240 元 (C) 160~200 元 (D) 120~160 元

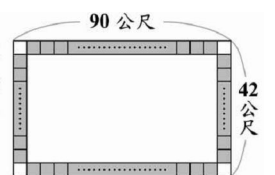
20. 如圖(十五)，有甲、乙、丙三個大小相同的圓柱形杯子，杯深 20 公分，且各裝有 15 公分高的水。如圖(十六)，將大小相同的彈珠丟入三個杯中(甲杯 2 顆，乙杯 4 顆，丙杯 6 顆)，結果甲的水位上升到 18 公分，乙、丙兩杯水滿溢出。求丙溢出的水量是乙溢出的幾倍? _____



圖(十五)

圖(十六)

的總面積為 720 平方公尺，則此園遊會場地共有多少個攤位? _____



圖(十七)

參考答案

1. A
2. $6x^2 - 6x + 11$
3. A
4. A
5. 4 : 25
6. 96
7. $\frac{73}{30}$
8. $\frac{5}{12}$
9. $y=2$
10. 1860
11. D
12. $-1, 0$
13. 藍燈
14. 65
15. 4
16. 2 : 1
17. C
18. $\frac{\sqrt{2}}{2}$
19. A
20. 4
21. 80