

1. ตัวเลขถัดไปคือตัวเลขใด

8 7 11 12 14 17 17 22 20 27 ...

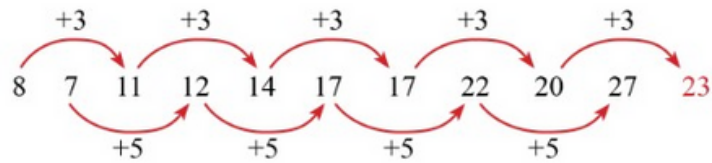
1. 20 **เฉลยละเอียด**

2. 21

3. 22

4. 23

5. 24



2. ตัวเลขถัดไปคือตัวเลขใด

1 73 109 127 ...

1. 128

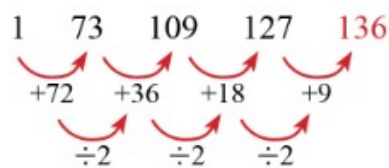
**เฉลยละเอียด**

2. 136

3. 139

4. 142

5. 143



3. ตัวเลขถัดไปคือตัวเลขใด

3	4	10	24	49	88	...
---	---	----	----	----	----	-----

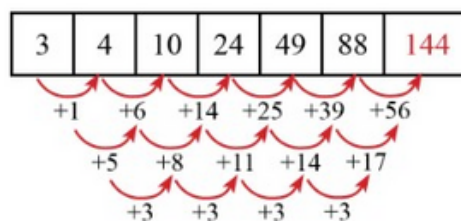
1. 91

2. 94 **เฉลยละเอียด**

3. 98

4. 103

5. 144



4. ตัวเลข 2 ตัวถัดไปคือตัวเลขใด

1   3   5   6   14   18   30   72   55   \_\_\_\_   \_\_\_\_

1. 144, 110

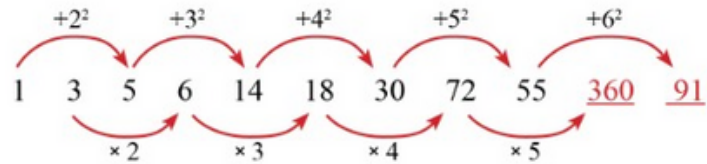
2. 208, 104

3. 360, 91

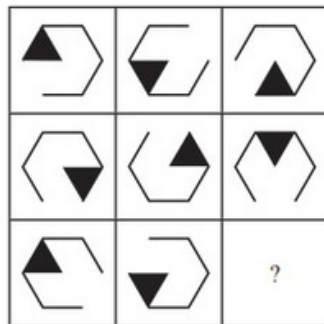
4. 386, 84

5. 392, 76

เฉลยละเอียด

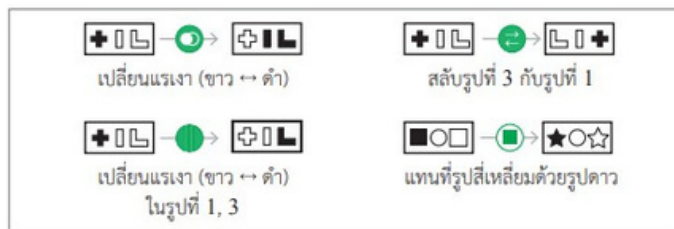


5.



- พิจารณาในแต่ละคอลัมน์ (บนลงล่าง) ด้านที่หายไปของรูปห้าเหลี่ยมเคลื่อนที่ 1 ตำแหน่ง ทิศทวนเข็มนาฬิกา
- จากซ้ายไปขวา สามเหลี่ยมที่ถูกแรเงาเคลื่อนที่ 1 ตำแหน่ง ทิศทวนเข็มนาฬิกา

6. รูปโน ? คือรูปใด



เฉลยละเอียด



(แทนที่รูปสี่เหลี่ยมด้วยดาว)

(เปลี่ยนแรเงา ขาว ↔ ดำ)



7. หมู่บ้านแห่งหนึ่งมีคณะกรรมการ 5 คน คือนาย  $A, B, C, D$  และ  $E$

2 ใน 5 คนนี้เป็นคนซื่อสัตย์ พูดแต่ความจริงเสมอ แต่อีก 3 คนชอบพูดแต่เรื่องโกหกทุกๆ ครั้ง  
จากคำบอกเล่าของทั้ง 5 คน พบว่า

$A$  บอกว่า " $B$  พูดโกหก"

$B$  บอกว่า " $C$  พูดโกหก"

$C$  บอกว่า " $E$  พูดโกหก"

$D$  บอกว่า " $A$  และ  $B$  พูดโกหก"

$E$  บอกว่า " $A$  และ  $D$  เป็นคนซื่อสัตย์"

อยากทราบว่า 2 คนไหนที่เป็นคนซื่อสัตย์

1.  $A$  และ  $B$

2.  $B$  และ  $C$

3.  $A$  และ  $C$

4.  $C$  และ  $D$

5.  $D$  และ  $E$

#### เฉลยละเอียด

สมมติให้  $A$  เป็นคนซื่อสัตย์ (แสดงว่า  $B$  เป็นคนพูดโกหก)

ดังนั้นจากคำพูดของ  $B$  ทำให้ทราบว่า  $C$  เป็นคนซื่อสัตย์ด้วย

ซึ่งทำให้ทราบว่า  $E$  เป็นคนพูดโกหกด้วย (จากคำพูดของ  $C$ )

และจากคำพูดของ  $E$  จะได้ว่า  $A$  หรือ  $D$  เป็นคนโกหก

แต่  $A$  เป็นคนซื่อสัตย์ไปแล้ว ดังนั้น  $D$  ต้องเป็นคนโกหก

ซึ่งไม่ขัดแย้งกับคำพูดที่  $D$  พูดเลย

ทำให้เราทราบว่า 2 คนที่ซื่อสัตย์คือ นาย  $A$  และ  $C$

8. บัญชาต้องการกดเงินจากตู้ ATM แต่จำรหัสผ่าน 4 หลักไม่ได้ เขาจำได้เพียงว่า เลข 4 หลักรวมกันแล้วได้ 27 เลขตัวที่ 1 และ 4  
ซ้ำกัน เลขตัวที่ 2 และ 3 เรียงกัน โดยตัวที่ 3 มากกว่าตัวที่ 2 อยากทราบว่ารหัสผ่านของบัญชาคือเลขอะไร

ก. เลขตัวที่ 2 และ 3 รวมกันได้ 11

ข. เลขตัวที่ 1 และ 4 รวมกันได้ 16

ข้อใดถูกต้อง

1. ข้อมูล ก. เพียงอย่างเดียวเพียงพอในการหาคำตอบ แต่

ข้อมูล ข. เพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอในการหาคำตอบ

2. ข้อมูล ก. เพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอในการหาคำตอบ แต่

ข้อมูล ข. เพียงอย่างเดียวเพียงพอในการหาคำตอบ

3. ข้อมูล ก. เพียงอย่างเดียวเพียงพอในการหาคำตอบ และ

ข้อมูล ข. เพียงอย่างเดียวเพียงพอในการหาคำตอบ

4. ข้อมูล ก. เพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอในการหาคำตอบ และ

ข้อมูล ข. เพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอในการหาคำตอบ แต่

เมื่อนำข้อมูลมารวมกันจึงเพียงพอในการหาคำตอบ

5. ข้อมูล ก. เพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอในการหาคำตอบ และ

ข้อมูล ข. เพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอในการหาคำตอบ และ

เมื่อนำข้อมูลมารวมกันก็ยังไม่เพียงพอในการหาคำตอบ

#### เฉลยละเอียด

คำอธิบาย

1	2	3	4
$x$	$y$	$y+1$	$x$

ก.  $y + (y+1) = 1$

ดังนั้น  $y = 5$  หาค่า  $x$  ต่อได้

ข.  $x + x = 16$

ดังนั้น  $x = 8$  หาค่า  $y$  ต่อได้

ดังนั้น รหัสทั้ง 4 หลัก คือ 8856 รวมกันได้ 27 พอดี

9. ถ้า  $4r + 2t = 14$  แล้ว  $r$  มีค่าเท่าไร

ก.  $t = 2$

ข.  $r > t$

1. ใช้ข้อมูล ก. เพียงข้อเดียวก็ตอบคำถามได้ แต่ข้อมูล ข. ใช้ตอบไม่ได้
2. ใช้ข้อมูล ข. เพียงข้อเดียวก็ตอบคำถามได้ แต่ข้อมูล ก. ใช้ตอบไม่ได้
3. ต้องใช้ข้อมูล ก. และ ข. ทั้ง 2 ข้อ จึงจะเพียงพอสำหรับตอบคำถาม
4. ใช้ข้อมูล ก. หรือ ข. เพียงข้อใดข้อหนึ่งก็ตอบคำถามได้
5. ใช้ข้อมูลทั้ง ก. และ ข. ก็ไม่เพียงพอที่จะตอบคำถามได้

เฉลยละเอียด

คำอธิบาย

$$4r + 2t = 14 \text{ แล้ว } r ?$$

$$\text{ก. } t = 2 \text{ จะได้ } 4r + 2(2) = 14$$

$$r = 2.5$$

ข.  $r > t$  จะได้ หลายคู่อันดับ

$$\text{เช่น } t = 1, r = 3$$

$$t = 2, r = 2.5$$

เฉลยละเอียด

10.  $y$  เป็นจำนวนเต็มหรือไม่

ข้อมูล ก.  $y^3$  เป็นจำนวนเต็ม

ข้อมูล ข.  $3y$  เป็นจำนวนเต็ม

1. ใช้ข้อมูล ก. เพียงข้อเดียวก็ตอบคำถามได้ แต่ข้อมูล ข. ใช้ตอบไม่ได้
2. ใช้ข้อมูล ข. เพียงข้อเดียวก็ตอบคำถามได้ แต่ข้อมูล ก. ใช้ตอบไม่ได้
3. ต้องใช้ข้อมูล ก. และ ข. ทั้ง 2 ข้อ จึงจะเพียงพอสำหรับตอบคำถาม
4. ใช้ข้อมูล ก. หรือ ข. เพียงข้อใดข้อหนึ่งก็ตอบคำถามได้
5. ใช้ข้อมูลทั้ง ก. และ ข. ก็ไม่เพียงพอที่จะตอบคำถามได้

คำอธิบาย ข้อมูล ก.  $y^3 = n$  โดยที่  $n$  เป็นจำนวนเต็ม  
 $y = \sqrt[3]{n}$   
 $\sqrt[3]{n}$  อาจจะเป็นจำนวนเต็มหรือไม่ก็ได้

ข้อมูล ข.  $3y = m$  โดยที่  $m$  เป็นจำนวนเต็ม  
 $y = \frac{m}{3}$   
 $\frac{m}{3}$  อาจจะเป็นจำนวนเต็มหรือไม่ก็ได้

ข้อมูล ก. และ ข. รวมกัน  $\sqrt[3]{n} = \frac{m}{3}$   
 $27n = m^3$