

ແບບຝຶກຂັດ

ລຳດັບແລະອຸບາສມ

ຮື່.....

ຮື່.....

ເລຂທີ່.....



คำชี้แจง จงแสดงวิธีคิดและเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว

1. ให้ a_1, a_2, a_3, \dots เป็นลำดับเลขคณิต ถ้า $a_4 = 5a_1$ และ $a_{10} = 39$ แล้ว a_1 เท่ากับเท่าไร

ก. 1

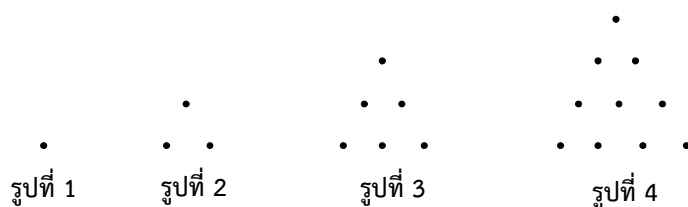
ข. 2

ค. 3

ง. 4

จ. 5

2. กำหนดให้



แล้วรูปที่ 10 มีจำนวนจุดกี่จุด

ก. 55

ข. 60

ค. 66

ง. 78

จ. 88

3. เจมส์มาร์ชขายพันธุ์ต้นกุหลาบโดยการตอนกิ่งเพื่อจำหน่าย ในวันแรกเขาตอนกิ่งได้ 20 กิ่ง ในวันถัด ๑ ไปเขาทำได้เร็วขึ้น โดยเขาสามารถตอนกิ่งได้มากกว่าวันก่อนหน้านั้น 5 กิ่ง เมื่อครบ 7 วัน แล้วเขาตอนกิ่งกุหลาบได้ทั้งหมดกี่กิ่ง

ก. 235

ข. 240

ค. 245

ง. 250

จ. 255

4. ถ้า a_n เป็นพจน์ทั่วไปของลำดับซึ่งมี $a_5 = 9$ และ $a_{n+1} = a_n - 2$ แล้ว a_{11} เท่ากับเท่าใด

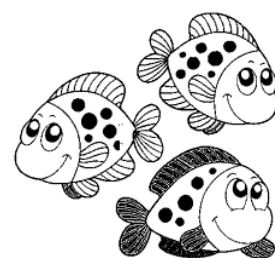
ก. -5

ข. -3

ค. -1

ง. 1

จ. 3



5. ถ้า a_n เป็นพจน์ทั่วไปของลำดับซึ่งมี $a_3 = 4$ และ $a_{n+1} - a_n = n$ แล้ว $a_1 + a_7$ เท่ากับข้อใด

ก. 23

ข. 24

ค. 25

ง. 26

จ. 27

6. ถ้าอนุกรมเลขคณิตมีพจน์แรกเป็น -8 และมีผลบวกของ 50 พจน์แรกเป็น 3275 แล้วผลต่างร่วมมีค่าเท่าไร

ก. -3

ข. -1

ค. 2

ง. 3

จ. 5

7. ถ้าพจน์ที่ 5 และพจน์ที่ 10 ของลำดับเลขคณิตเป็น 14 และ 29 ตามลำดับ แล้วพจน์ที่ 99 เท่ากับข้อใด

ก. 232

ข. 265

ค. 276

ง. 284

จ. 296

8. ลำดับ $-24, -15, -6, 3, 12, 21, \dots, 1776$ มีกี่พจน์

ก. 199

ข. 200

ค. 201

ง. 202

จ. 203

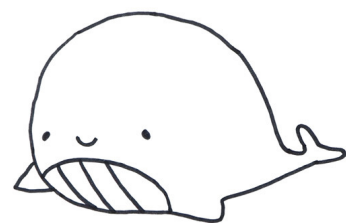


9. ถ้าพจน์ที่ n ของอนุกรมคือ $3n - 10$ แล้วผลบวก 23 พจน์แรกของอนุกรมนี้ เท่ากับข้อใด

- ก. 589 ข. 598 ค. 624 ง. 698 จ. 759

10. กำหนดให้ $\frac{3}{2}, 1, \frac{1}{2}, \dots$ เป็นลำดับเลขคณิต ผลบวกของพจน์ที่ 40 และพจน์ที่ 42 มีค่าเท่าใด

- ก. -18 ข. -19 ค. -37 ง. -38 จ. -59



11. ในสวนแห่งหนึ่งเจ้าของปลูกต้นเข็มญี่ปุ่นเป็นแถวดังนี้ แถวแรก 12 ต้น แถวที่สอง 14 ต้น แถวที่สาม 16 ต้น โดยปลูกเพิ่มเช่นนี้ตามลำดับเลขคณิต ถ้าเจ้าของปลูกต้นเข็มญี่ปุ่นไว้ทั้งหมด 15 แถว จะมีต้นเข็มญี่ปุ่นในส่วนทั้งหมดกี่ต้น

- ก. 180 ข. 240 ค. 290 ง. 360 จ. 390

12. ค่าของ $1 + 6 + 11 + 16 + \dots + 101$ มีค่าเท่าไร

- ก. 970 ข. 1020 ค. 1050 ง. 1071 จ. 1103

13. ถ้า a_1, a_2, a_3, \dots เป็นลำดับเลขคณิต ซึ่ง $a_{30} - a_{10} = 30$ แล้วผลต่างร่วมของลำดับเลขคณิตนี้มีค่าเท่ากับข้อใดต่อไปนี้

- ก. 1.25 ข. 1.5 ค. 1.75 ง. 2.0 จ. 2.25

14. ถ้าผลบวกของ n พจน์แรกของอนุกรมหนึ่งคือ $S_n = 3n^2 + 2$ แล้วพจน์ที่ 10 ของอนุกรมนี้มีค่าเท่าใด

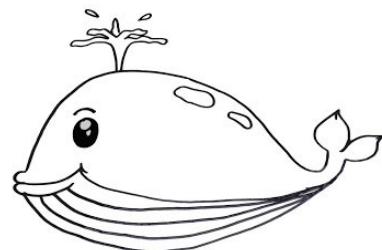
- ก. 57 ข. 82 ค. 117 ง. 206 จ. 302

15. ถ้าผลบวกและผลคูณของสามพจน์แรกของลำดับเลขคณิตที่มี d เป็นผลต่างร่วม เท่ากับ 15 และ 80 ตามลำดับ แล้ว d^2 มีค่าเท่าไร

- ก. 1 ข. 4 ค. 9 ง. 16 จ. 25

16. พจน์ที่ 8 ของลำดับ 4, 8, 16, 32, 64, ... เท่ากับเท่าใด

- ก. 128 ข. 134 ค. 234 ง. 416 จ. 512



17. กำหนดให้ $a, ar, ar^2, \dots, ar^{n-1}$ เป็นลำดับเรขาคณิตที่มี n พจน์ ซึ่งผลรวมของ 3 พจน์สุดท้ายเป็น 4 เท่าของผลรวมของ 3 พจน์แรก ถ้าพจน์ที่ 3 คือ 22 แล้วพจน์สุดท้ายมีค่าเท่าไร

ก. 56

ข. 72

ค. 88

ง. 96

จ. 102

18. สำหรับ $n = 2, 3, 4, \dots$ กำหนดให้ $a_n = (2)^{n-2} \left(\frac{1}{3}\right)^n$ ถ้า $A_n = a_2 + a_3 + \dots + a_n$ แล้ว $729A_n$ เท่ากับข้อใด

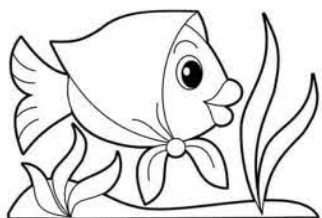
ก. 190

ข. 195

ค. 200

ง. 211

จ. 243



19. ถ้า $a_n = \frac{2^n - 1}{3n - 2}$ แล้วข้อใดผิด

ก. $a_1 = 1$ ข. $a_2 = \frac{3}{4}$ ค. $a_3 = 1$ ง. $a_4 = \frac{7}{10}$ จ. $a_5 = \frac{31}{13}$

20. พจน์ที่ 10 ของลำดับเรขาคณิต $\sqrt{3}, \sqrt{6}, \dots$ ตรงกับข้อใด

ก. $8\sqrt{6}$ ข. $16\sqrt{3}$ ค. $16\sqrt{6}$ ง. $32\sqrt{3}$ จ. $32\sqrt{6}$

21. ถ้าพจน์ที่ 5 และพจน์ที่ 8 ของลำดับเรขาคณิตเป็น $\frac{1}{2}$ และ $-\frac{1}{16}$ ตามลำดับ แล้วพจน์ที่ 4 มีค่าเท่าไร

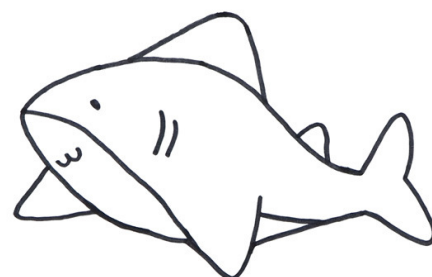
- ก. -1 ข. $-\frac{1}{2}$ ค. $-\frac{1}{4}$ ง. 1 จ. 2

22. ถ้าอนุกรมเรขาคณิตมี $a_1 = \frac{1}{2}$ และ $a_{10} = 256$ แล้วผลบวก 10 พจน์แรกของอนุกรมนี้มีค่าเท่าไร

- ก. 511.0 ข. 511.5 ค. 512.0 ง. 512.5 จ. 513.0

23. ลำดับเรขาคณิตลำดับหนึ่งมีผลบวกและผลคูณของ 3 พจน์แรกเป็น 13 และ 27 ตามลำดับ ถ้า r เป็นอัตราส่วนร่วมของลำดับนี้แล้ว $r + \frac{1}{r}$ มีค่าเท่ากับข้อใด

- ก. $\frac{10}{3}$ ข. $\frac{7}{3}$ ค. $\frac{4}{3}$ ง. $\frac{2}{3}$ จ. $\frac{1}{3}$



24. ใน 40 พจน์แรกของลำดับ $a_n = 3 + (-1)^n$ มีกี่พจน์ที่มีค่าเท่ากับพจน์ที่ 40

ก. 8

ข. 10

ค. 20

ง. 30

จ. 40

25. ถ้าผลบวกของ n พจน์แรกของอนุกรมหนึ่งคือ $S_n = 3n^2 + 2$ แล้วพจน์ที่ 10 ของอนุกรมนี้มีค่าเท่าใด

ก. 57

ข. 82

ค. 117

ง. 206

จ. 302

