



จิตวิทยา

จิตวิทยา

โดย

อ.เมตต์ อุ๋นเรื่อน



คณิตศาสตร์  
นี่เมจจอร์

ติวเข้มเต็มเต็มความรู้ วิชาคณิตศาสตร์

ลำดับและอนุกรม

\*ออกข้อสอบ 6 - 8 ข้อ คิดเป็น 15 - 20 คะแนน

ลำดับเลขคณิต

$$a_n = \underline{\hspace{2cm}}$$

ลำดับเรขาคณิต

$$a_n = \underline{\hspace{2cm}}$$

อนุกรมเลขคณิต

$$S_n = \underline{\hspace{2cm}}$$

อนุกรมเรขาคณิต

$$S_n = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$S_n = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$S_n = \underline{\hspace{2cm}}$$

1. จงหาพจน์ที่ 30 ของลำดับเลขคณิตต่อไปนี้  
2, 6, 10, 14, ....

2. จากลำดับ  $\frac{1}{3}, 1, \frac{5}{3}, \dots$  แล้วข้อใดคือพจน์ที่ 19 ของลำดับนี้

1.  $\frac{35}{3}$

2.  $\frac{37}{3}$

3.  $\frac{41}{3}$

4.  $\frac{43}{3}$





3.  $-257$  เป็นพจน์ที่เท่าใดของลำดับ  $22, 13, 4, -5, -14, -23, \dots$

4. (O-NET'56) ลำดับ  $-24, -15, -6, 3, 12, 21, \dots, 1776$  มีกี่พจน์

1. 199

2. 200

3. 201

4. 202

5. 203

5. ถ้าพจน์ที่ 2 และพจน์ที่ 7 ของลำดับเลขคณิตมีค่าเท่ากับ 10 และ 30 ตามลำดับ แล้ว พจน์ที่ 21 ของลำดับนี้คือข้อใด

1. 68

2. 76

3. 86

4. 98



คณิตศาสตร์  
นี่เมจิก

6. (O-NET'56) ถ้าพจน์ที่ 5 และ พจน์ที่ 10 ของลำดับเลขคณิตเป็น 14 และ 29 ตามลำดับ แล้ว พจน์ที่ 99 เท่ากับข้อใด

1. 276

2. 287

3. 296

4. 297

5. 299

7. ผลบวกของพจน์ทุกพจน์ของอนุกรม  $1+4+7+10+\dots+61$  เท่ากับเท่าใด

8. (O-NET'52) ค่าของ  $1 + 6 + 11 + 16 + \dots + 101$  เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

1. 970

2. 1,020

3. 1,050

4. 1071





9. (9วิชาสามัญ'60) ถ้า  $a_n = 4n + 3$  แล้ว ผลบวก 20 พจน์แรกของลำดับนี้ เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

1. 900

2. 930

3. 950

4. 980

5. 1,000

10. (9วิชาสามัญ'59) กำหนดให้  $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n, \dots$  เป็นลำดับเลขคณิต ถ้า  $a_1 = 5$  และ  $a_4 = 11$  แล้ว ผลบวก 20 พจน์แรกของลำดับนี้เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

1. 480

2. 490

3. 500

4. 520

5. 540

11. (O-NET'57) ถ้าอนุกรมเลขคณิตมีพจน์แรกเป็น -8 และมีผลบวกของ 50 พจน์แรกเป็น 3,275 แล้วผลต่างร่วมมีค่าเท่ากับเท่าใด



12. (O-NET'59) ถ้าอนุกรมเลขคณิตมีผลบวก 9 พจน์แรกเป็น 261 และพจน์ที่ 9 ของอนุกรมนี้คือ 61 แล้วผลบวก 4 พจน์แรกของอนุกรมนี้มีค่าเท่าใด

1. 21

2. 27

3. 32

4. 36

5. 39

13. จงหาพจน์ที่ 10 ของลำดับเรขาคณิตต่อไปนี้

$$\frac{1}{12}, \frac{1}{6}, \frac{1}{3}, \dots$$

14. (O-NET'57) พจน์ที่ 10 ของลำดับเรขาคณิต  $\sqrt{3}, \sqrt{6}, \dots$  ตรงกับข้อใด

1.  $8\sqrt{6}$

2.  $16\sqrt{3}$

3.  $16\sqrt{6}$

4.  $32\sqrt{3}$

5.  $32\sqrt{6}$



คณิตศาสตร์  
นี่เมจิก

15. พจน์ที่ 16 ของลำดับเรขาคณิต  $\frac{1}{625}, \frac{1}{125\sqrt{5}}, \frac{1}{125}, \dots$  เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

1.  $25\sqrt{5}$

2. 125

3.  $125\sqrt{5}$

4. 625

16. (O-NET'56) ถ้าอนุกรมเรขาคณิตมีผลบวก 10 พจน์แรกเป็น 3069 และมีอัตราส่วนร่วมเป็น 2 แล้ว พจน์ที่ 3 ของอนุกรมนี้เท่ากับข้อใด

1. 2

2. 6

3. 8

4. 12

5. 24

17. (O-NET'54) ผลบวกของอนุกรมเรขาคณิต  $1-2+4-8+\dots+256$  เท่ากับเท่าใด





คณิตศาสตร์  
นี่เมจิก

18. (9 วิชาสามัญ 59) ถ้า  $a_1, a_2, a_3, \dots, a_{11}$  เป็นลำดับเรขาคณิต ซึ่ง  $a_6 = -8$  แล้ว  $a_1 \cdot a_{11}$  เท่ากับข้อใดต่อไปนี

1. -64      2. -24      3. 8      4. 24      5. 64

19. (O-NET'57) ถ้าอนุกรมเรขาคณิตมี  $a_1 = \frac{1}{2}$  และ  $a_{10} = 256$  แล้ว ผลบวก 10 พจน์แรกของอนุกรมนี้ เท่ากับข้อใด

1. 511.0      2. 511.5      3. 512.0      4. 512.5      5. 513.0

20. (O-NET'60) กำหนดลำดับของจำนวนจริงดังนี้

$$2 - \sqrt{5}, 4 - \sqrt{9}, 8 - \sqrt{13}, 16 - \sqrt{17}, \dots$$

พจน์ที่ 12 เท่ากับเท่าใด







21. (O-NET'60) นายยอดตั้งใจปั่นจักรยานทุกวัน เป็นเวลา 49 วัน โดยให้ได้ระยะทางรวมต่อสัปดาห์เพิ่มขึ้นเป็นสองเท่าของสัปดาห์ก่อนหน้าเสมอ ถ้าสัปดาห์แรกเขาปั่นได้ระยะทาง 20 กิโลเมตร แล้วเขาจะปั่นได้ระยะทางกี่กิโลเมตรในสัปดาห์สุดท้าย

1. 280 กิโลเมตร

2. 640 กิโลเมตร

3. 980 กิโลเมตร

4. 1,280 กิโลเมตร

5. 2,560 กิโลเมตร

22. (O-NET'60) ในการรักษาผู้ป่วยรายหนึ่ง ต้องให้ยาครั้งละ 5 มิลลิกรัม ทั้งหมด 8 ครั้ง

ถ้า  $R_n$  เป็นปริมาณยาที่คงอยู่ในร่างกายก่อนการให้ยาครั้งที่  $n+1$

โดยที่  $R_n = 5e^{-k} + 5e^{-2k} + \dots + 5e^{-nk}$  เมื่อ  $k$  และ  $e$  เป็นค่าคงที่บวกแล้วปริมาณยาที่คงอยู่ในร่างกายก่อนการให้ยาครั้งที่ 8 เป็นเท่าใด (มิลลิกรัม)

1.  $5e^{-k}(1+e^{-7k})$

2.  $5e^{-k}(1+e^{-8k})$

3.  $5e^{-k} \left( \frac{1-e^{-6k}}{1-e^{-k}} \right)$

4.  $5e^{-k} \left( \frac{1-e^{-7k}}{1-e^{-k}} \right)$

5.  $5e^{-k} \left( \frac{1-e^{-8k}}{1-e^{-k}} \right)$