5. ใช้สูตร $S_n = \frac{a_1(r^n-1)}{r-1}$

$510 = 2(2^n - 1)$
$255 = 2^n - 1$
$256 = 2^n$
$8 = n$

11. $x^{\log_5 x^2} = \frac{25}{x^3}$

$\log x^{\log_5 x^2} = \log_5\left(\frac{25}{x^3}\right)$

$(\log_5 x^2)(\log_5 x) = \log_5 25 - \log_5 x^3$

$a = \log_5 x$

$(2\log_5 x)(\log_5 x) = 2 - 3\log_5 x$
$2a^2 = 2 - 3a$
$2a^2 + 3a - 2 = 0$
$(2a-1)(a+2) = 0$
$a = \frac{1}{2}, -2 \rightarrow \log_5 x = \frac{1}{2}, -2$
$x = 5^{\frac{1}{2}}, 5^{-2}$
$x = \sqrt{5}, \frac{1}{25}$
$= \frac{\sqrt{5}}{25}$ #

12. ลูกบอลทั้งหมด 21 → ครั้ง1 หยิบได้ 21 แบบ

ครั้ง2 เหลือ 20 ลูก → หยิบได้ 20 แบบ

จำนวนแบบทั้งหมด = 21×20 แบบ

บอลสีฟ้า 8 ลูก → หยิบได้ 8 แบบ

→ เหลือ 7 ลูก หยิบได้ 7 แบบ

จำนวน = 8×7 แบบ

$= \frac{8\times7}{20\times21} = \frac{2}{15}$

14. มัธยฐาน $= \frac{N+1}{2} = \frac{40+1}{2} = 20.5$ อยู่ระหว่าง 20, 21

$= \frac{62+60}{2} = 61$

16. แยกตัวประกอบ $50 = 2\times5^2$
$600 = 2^3\times3\times5^2$

$a+b = 150+200 = 350$

17

ชุดที่	มัธยฐาน	ค่าเฉลี่ย
1. 2	$\frac{7+1}{2} = 2$	$\frac{17}{7} = 4$
2. 7	7	$\frac{49}{7} = 7$
3. 4	5	$\frac{34}{7} = 4.86$
4. 3	3	$\frac{17}{4} = 4$
5. 3	5	
		$\frac{28}{7} = 3$

20. 99 จน. = 99 แบบ

6 หลักหน่วย = 10 แบบ

6 หลักสิบ = 4 แบบ

10+4 = 14 แบบ

ความน่าจะเป็น $= \frac{14}{99}$

Part 2

17 D<A

DCFGAB

20 ภูฟ้า = เสียงใหญ่ กบผายลม ถุงเท้ากลาง

ภูผา = เสียงกลาง

ภูขา = ถุงเท้ากลาง เสียงเล็ก