

2024년 수능 찍기 쪽집게 강의

베포드 법칙 전문항 풀이

권기혁 강사의 이유있는 선택!
2023. 3. 20 18시 31316호실에서만!

2024년 수능 찍기 쪽집게 강의

벤포드 법칙

벤포드 법칙

권기혁

권기혁 강사의 이유있는 선택!
2023. 3. 20 18시 31316호실에서만!

찍어서 맞출 확률이
1/1000이 아니다?

아직도 100% 찍는다?

좋아하는 숫자 적어보기

4. 좋아하는 숫자

 <u>451</u>	<u>1028</u>
 <u>742</u>	<u>5</u>

중수

$f(x) := x$ 미만의 수가 중수가 될 확률

1이 중수가 될 확률 $f(2) - f(1)$

2가 중수가 될 확률 $f(3) - f(2)$

n 이 중수가 될 확률 $f(n+1) - f(n)$

단위 불변성

- 1피트 = 3야드

단위 불변성

$$1\text{ft}=3\text{yd}$$



2.xx(ft)



= 6.00(yd)~8.99(yd)

$$f(a) - f(1) = f(ab) - f(b)$$

중수가 될 확률)=(6확률)+(7확률)+(8확률)

$$\begin{cases} f(x) + f(y) = f(xy) \\ f(10) = 1, \, f(1) = 0 \end{cases}$$

$$\vdots$$

$$\vdots$$

$$f(x) = \frac{\ln(x)}{\ln(10)} = \log(x)$$

$$f(x) = \frac{\ln(x)}{\ln(10)} = \log(x) \quad := x^{\cdot} \text{미만의 수가 중수가 될 확률}$$

$$1\text{이 중수가 될 확률} \quad f(2) - f(1) = \log(2) - \log(1) = 0.301 - 0 = 0.301$$

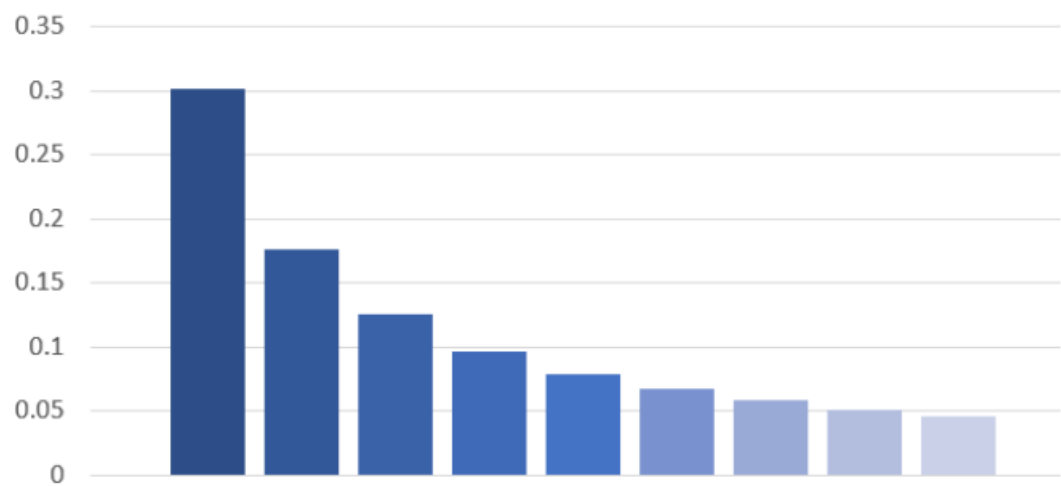
$$2\text{가 중수가 될 확률} \quad f(3) - f(2) = \log(3) - \log(2) = 0.477 - 0.301 = 0.176$$

$$9\text{가 중수가 될 확률} \quad f(10) - f(9) = \log(10) - \log(9) = 1 - 0.954 = 0.046$$

$$f(x) = \frac{\ln(x)}{\ln(10)} = \log(x)$$

1	2	3	4	5	6	7	8	9
0.301	0.176	0.125	0.097	0.079	0.067	0.058	0.051	0.046

벤포드 법칙



이를 보면, 1이 중수가 될 확률이 가장 크고 9가 중수가 될 확률은 작다고 할 수 있다.

벤포드 법칙의 활용

2012학년도 대학수학능력시험 답안지

② 고사 수리영역

※ 필수사항 확인 (수험생은 꼭 지켜주세요)

입원번호 사인펜을 사용하여
수험번호와 일치하도록 표시

※ 아래 필적확인란에
필적확인란에 표시 기입해주시기 바랍니다

필적
확인란

성명
수험번호

문형
출수형
출수형

※ 문제의
문형을
확인후
표기

18번 19번 20번 21번 22번
23번 24번 25번 26번 27번 28번 29번

※ 답안지 작성방법

- 십진법에 의거하여, 반드시 자리에 맞추어 표기
- 정답이 한 자리인 경우, 앞의 자리에는 0을 표기하고, 앞의 자리에 표기
- 예시
정답 100 → 백의자리용, 십의자리용, 일의자리용
정답 999 → 십의자리용, 일의자리용
정답 5 → 일의자리용 또는 십의자리용, 일의

벤포드 법칙의 활용

21 11	15, 8, 60, 160, 36, 13, 72, 201, 29	24, 12, 2, 15, 6, 36, 21, 587, 39
21 9	24, 2, 12, 242, 121, 9, 23, 168, 43	24, 8, 2, 41, 12, 121, 5, 168, 105
21 6	24, 21, 33, 4, 7, 46, 15, 114, 331	6, 9, 10, 64, 3, 74, 58, 15, 38
20 11	4, 15, 2, 137, 5, 8, 450, 29, 64	63, 36, 15, 91, 14, 27, 7, 285, 51
20 9	32, 4, 25, 400, 2, 90, 49, 86, 93	28, 6, 8, 10, 9, 21, 75, 49, 42
20 6	30, 7, 15, 60, 48, 22, 40, 24, 12	36, 5, 80, 8, 6, 3, 162, 84, 19
19 11	15, 26, 4, 2, 12, 8, 11, 53, 27	15, 20, 63, 10, 2, 22, 12, 117, 5
19 9	9, 1, 80, 3, 10, 14, 89, 12, 30	9, 13, 5, 6, 10, 80, 12, 8, 40
19 6	14, 49, 3, 17, 96, 33, 48, 31, 16	56, 15, 35, 3, 25, 13, 24, 20, 65
18 11	10, 1, 2, 9, 155, 116, 19, 136, 21	10, 7, 5, 30, 4, 14, 43, 32, 9
18 9	210, 1, 4, 12, 25, 29, 50, 27, 6	210, 4, 3, 20, 8, 25, 28, 10, 200
18 6	15, 2, 4, 52, 34, 45, 20, 7, 16	15, 35, 8, 3, 19, 6, 43, 13, 243
17 11	10, 6, 16, 7, 11, 32, 12, 19, 216	30, 24, 7, 150, 2, 32, 16, 62, 65
17 9	21, 25, 16, 136, 4, 22, 196, 12, 48	21, 24, 10, 2, 16, 8, 19, 43, 65
17 6	2, 8, 60, 4, 6, 36, 19, 15, 83	24, 25, 60, 96, 10, 30, 12, 186, 78
16 11	3, 28, 80, 4, 104, 15, 30, 50, 35	7, 3, 6, 11, 30, 21, 97, 45, 222
16 9	6, 4, 2, 84, 162, 32, 80, 40, 15	12, 8, 16, 4, 72, 110, 13, 35, 65
16 6	9, 11, 10, 6, 2, 68, 4, 25, 128	11, 10, 19, 2, 9, 3, 15, 8, 120
15 11	26, 8, 25, 20, 220, 12, 96, 9, 39	7, 11, 54, 20, 12, 5, 33, 16, 120
15 9	20, 14, 10, 19, 9, 7, 6, 11, 127	27, 8, 88, 11, 304, 5, 4, 10, 196
15 6	7, 3, 17, 16, 50, 35, 5, 14, 167	3, 21, 32, 5, 34, 12, 8, 10, 71

