

Update: Mar 2023

โจทย์สำหรับ Node.js / typescript (Senior / Junior)

มีทั้งหมด 4 ข้อ

ข้อที่ 1 (logic): เขียน function ด้วย node.js หรือ typescript ที่รับ parameter เป็น array of integer และ return เลขที่ปรากฏใน array บ่อยครั้งที่สุด พร้อมกับจำนวนครั้งที่พบ

ตัวอย่าง

Input : [6, -1, 6, 3, 3, 6, 5, 6, 6, 7] Return : {result: 6, count:5}

note.

- ในกรณีที่มียหลายเลขที่ปรากฏใน array ด้วยจำนวนครั้งที่เท่ากัน ให้ return ค่าใดค่าหนึ่งเป็นการเพียงพอ

ข้อที่ 2 (logic): กลุ่มคนสี่คน (A, B, C และ D) มีตะเกียงอันเดียว, ต้องการที่จะข้ามสะพานผู้พังแห่งหนึ่งในเวลากลางคืนที่มีดสนิท ซึ่งระหว่างข้ามจะต้องถือตะเกียงไปด้วยเท่านั้น ยิ่งกว่านั้นสะพานนี้รับน้ำหนักได้ทีละไม่เกิน 2 คน คุณจะวางแผนอย่างไรที่จะทำให้ทั้งสี่คนข้ามสะพานได้โดยใช้เวลาน้อยที่สุด

- หนุ่ม A เดินข้ามสะพานได้ใน 1 นาที
- สาว B เดินข้ามสะพานได้ใน 2 นาที
- ลุง C เดินข้ามสะพานได้ใน 5 นาที
- ปู่ D เดินข้ามสะพานได้ใน 8 นาที

ข้อที่ 3 (เทคนิคการเขียนโปรแกรม ความใส่ใจในด้าน performance, research-ability)

จำนวนเฉพาะ(prime) มีลำดับดังนี้ 2,3,5,7,11,13,17,19, ...

กรุณาเขียน function primeAt ด้วย Node.js หรือ typescript ที่ค้นหา จำนวนเฉพาะในลำดับที่กำหนด เช่น

primeAt(1) => 2, primeAt(2) => 3, primeAt(6) => 13, primeAt(100) => 541

ต้องการให้หาค่าดังต่อไปนี้ครับ

primeAt(2000), primeAt(50000), primeAt(1000000), primeAt(20000000)

กรุณาส่งคำตอบว่า ทั้ง 4 ค่า คืออะไร

และส่ง code มาด้วยนะครับ

ข้อที่ 4 (English / Logic) : ข้างขวดเจ็ดขวดมีกระดานที่คอยบอกไปปริศนาอยู่ ขวดหนึ่งจะวาร์ปไปข้างหน้า ขวดหนึ่งจะวาร์ปกลับบ้าน สามขวดเป็นยาพิษ สองขวดเป็นไวน์ธรรมดา คำถามคือ ขวดไหนกินแล้ววาร์ปไปข้างหน้า และ ขวดไหนกินแล้ววาร์ปกลับบ้าน



*"Danger lies before you, while safety lies behind,
Two of us will help you, whichever you would find,
One among us seven will let you move ahead,
Another will transport the drinker back instead,
Two among our number hold only **nettle wine**,
Three of us are killers, waiting hidden in line.
Choose, unless you wish to stay here for evermore,
To help you in your choice, we give you these clues four:
First, however slyly the **poison** tries to hide
You will always find some on nettle wine's left side;
Second, different are those who stand at either end,
But if you would move onwards neither is your friend;
Third, as you see clearly, all are different size,
Neither **dwarf** nor **giant** holds **death** in their insides;
Fourth, the second left and the second on the right
Are twins once you taste them, though different at first sight."*