แบบฝึกหัดที่ 1 สถานการณ์ปัญหาพาราโบลา

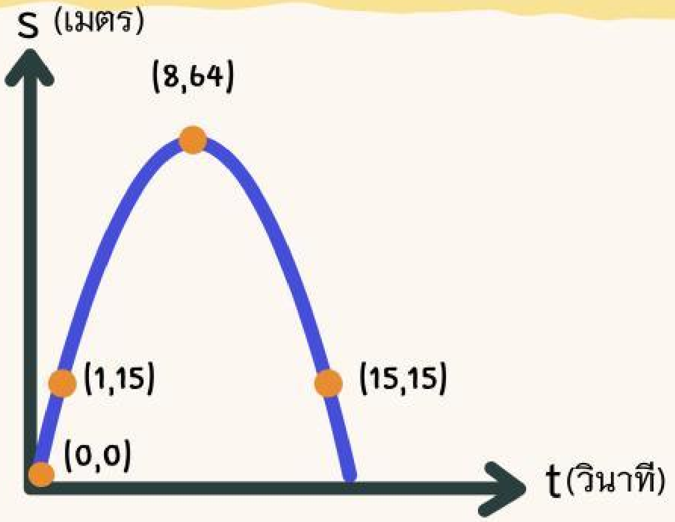
ชื่อ-นามสกุล ....ชั้น...............เลขที่.............

ให้นักเรียนแก้โจทย์ปัญหาของสถานการณ์ต่อไปนี้

การยิงบั้งไฟในแต่ละครั้ง จะมีความสัมพันธ์ระหว่างเวลาที่ผ่านไปหลังจากการยิง และความสูงที่บั้งไฟอยู่เหนือพื้น ซึ่งแสดงด้วยกราฟพาราโบลา

โดยที่ s แทน ความสูงที่บั้งไฟอยู่เหนือพื้นดิน (เมตร)

t แทน เวลาที่ผ่านไปหลังจากการยิง (วินาที)



จงหาว่า

1. จากกราฟ จุดยอด คือ ______
2. คำนวณสมการได้ ดังนี้

เขียนสมการในรูป $y = a(x-h)^2 + k$ เมื่อ $a \neq 0$

จะได้ $s = a(t-h)^2 + k$ เมื่อ $a \neq 0$

แทนค่า (h , k) = ______

จะได้ $s = a(x - __)^2 + __$

แทนค่า (t , s) = ______

จะได้ ___ $= a($ ___ $-$ ___ $)^2 +$ ___

ดังนั้น $a =$ ___

3. สมการพาราโบลา คือ ______

เติมสมการพาราโบลา ในข้อ 3

- **A** $y=-(x-8)^2+64$
- **B** $y=(x-64)^2+8$
- **C** $y=-(x-64)^2+8$
- **D** $y=(x-8)^2+64$

4. บั้งไฟขึ้นไปได้สูงสุด ______ เมตร หลังจากยิงไปแล้ว ______ วินาที
5. เมื่อเวลาผ่านไป 7 วินาทีหลังจากการยิง บั้งไฟอยู่เหนือพื้นดิน ______ เมตร

LIVEWORKSHEETS