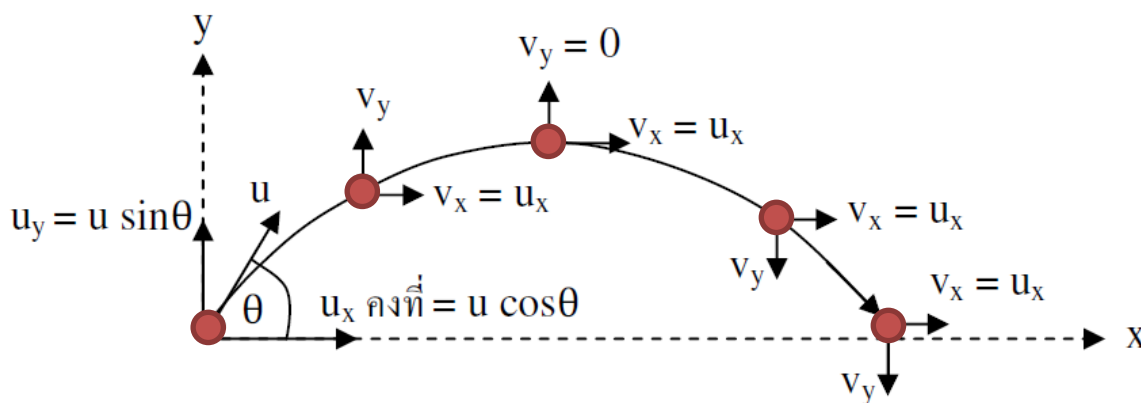




การเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์

พื้นฐานโพรเจกไทล์

การเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์ ประกอบด้วย การเคลื่อนที่ 2 แนวพร้อมกัน คือ แนวระดับ และ แนวตั้ง



ตัวแปร	แกน X	แกน Y
ความเร็วต้น		
สูตร		
เวลา		



ADD LINE พี่ตัว



เทคนิคเยอะ เข้าใจง่าย ใช้สอบได้จริง
www.physicsblueprint.com



Follow IG พี่ตัว



โจทย์ฝึกฝีมือ : การเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์

1. ลูกหินถูกยวขึ้นจากพื้นราบด้วยความเร็วต้น 40 เมตร/วินาที ในแนวทำมุม 30 องศา กับแนวดิ่ง จงหาว่าลูกหินจะตกถึงพื้นในระยะห่างจากจุดเริ่มต้นเท่าใด (Ent ๓.ค.46)

1. $160 \sqrt{3}$ m
2. $140 \sqrt{3}$ m
3. $100 \sqrt{3}$ m
4. $80 \sqrt{3}$ m

2. เมื่อขว้างหินก้อนหนึ่งด้วยความเร็วต้น 20 เมตร/วินาที พบว่าหินก้อนนี้ตกถึงพื้นราบด้วยความเร็วที่ทำมุม 60° กับแนวดิ่ง หินก้อนนี้จะขึ้นไปได้สูงสุดเท่าใด (Ent 36)

1. 5 m
2. 10 m
3. 15 m
4. 20 m



ADD LINE พี่ตัว



เทคนิคเยอะ เข้าใจง่าย ใช้สอบได้จริง
www.physicsblueprint.com



Follow IG พี่ตัว



ออกแบบกระบวนการคิด ฟิสิกส์และวิศวะทุกสนามสอบ by พี่ตัว

3. ชายคนหนึ่งอยู่บนพื้นสนามราบเขขว้างลูกบอลขึ้นไปในอากาศ
ลูกบอลลอยอยู่ในอากาศนาน 4.0 วินาที โดยไม่คิดแรงต้านของอากาศ
ถ้าลูกบอลไปได้ไกลในแนวระดับ 60.0 เมตร ความเร็วที่ใช้ขว้างลูกบอลมีค่าเท่าใด (Ent 36)
1. 15.0 m/s
 2. 20.0 m/s
 3. 25.0 m/s
 4. 30.0 m/s
4. นักรักบี้คนหนึ่งเตะลูกบอลขึ้นด้วยความเร็ว 20 เมตร/วินาที เป็นมุม 60 องศา
กับแนวระดับเขาจะตอวี่วด้วยความเร็วอย่างน้อยที่สุดเท่าไร
จึงจะไปรับลูกบอลที่เขาเตะออกไปเื่อได้พอดีก่อนตกถึงพื้นดิน (Ent 30)
1. 25 เมตร/วินาที
 2. 20 เมตร/วินาที
 3. 17 เมตร/วินาที
 4. 10 เมตร/วินาที



ADD LINE พี่ตัว



เทคนิคเยอะ เข้าใจง่าย ใช้สอบได้จริง
www.physicsblueprint.com



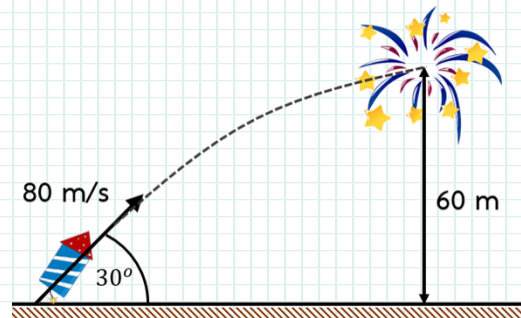
Follow IG พี่ตัว



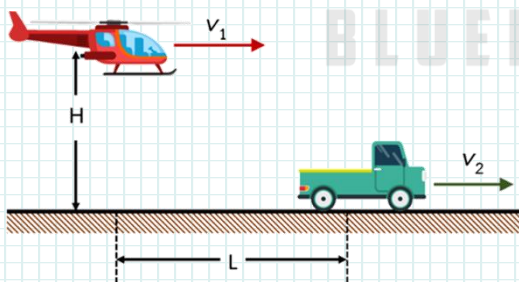
ออกแบบกระบวนการคิด ฟิสิกส์และวิศวะทุกสนามสอบ by พี่ตัว

5. พลุถูกยิงออกจากพื้นดินด้วยความเร็ว 80 m/s โดยทำมุม 30° เทียบกับพื้นราบ เมื่อขึ้นไปถึงระดับความสูง 60 m เกิดการระเบิด จงหาเวลาที่พลุระเบิดหลังจากถูกยิงออกจากพื้นดิน (PAT3 ก.พ. 63)

1. 1.0 s
2. 1.5 s
3. 2.0 s
4. 2.5 s
5. 3.0 s



6. เฮลิคอปเตอร์บินตรงในแนวระดับที่ความสูง $H = 500 \text{ m}$ ด้วยความเร็วคงที่ $V_1 = 70 \text{ m/s}$ รถบรรทุกอยู่ข้างหน้าเฮลิคอปเตอร์ กำลังแล่นไปด้วยความเร็วคงที่ V_2 เมื่อรถบรรทุกอยู่ห่างเป็นระยะ $L = 400 \text{ m}$ เฮลิคอปเตอร์ปล่อยวัตถุให้ตกลงมาอย่างอิสระ และวัตถุเคลื่อนที่ไปตกบนรถพอดี จงหาว่ารถแล่นด้วยความเร็ว v_2 เท่ากับกี่ m/s (PAT3 ก.พ. 61)



ADD LINE พี่ตัว



เทคนิคเยอะ เข้าใจง่าย ใช้สอบได้จริง
www.physicsblueprint.com



Follow IG พี่ตัว