

WORKBOOK

๔ ตรรกศาสตร์

ฝึกคิด ลองทำ
พื้นฐานแน่น

เนื้อหาประกอบด้วย

- ประพจน์
- ตัวเชื่อมประพจน์ และค่าความจริงของประพจน์ที่มีตัวเชื่อม
- ประพจน์ที่สมมูลกัน และประพจน์ที่เป็พหุเสถียร
- สัจนิรันดร์
- ประโยคเปิด และตัวบ่งปริมาณ
- การอ้างเหตุผล

กวียา เขาวประทีป

ชื่อหนังสือ	WORKBOOK ตรรกศาสตร์
เรียบเรียงโดย	กวิยา เนาวประทีป
ISBN (E-book)	2024-0104-00283
จัดจำหน่ายอีบุ๊ก	มกราคม 2567
ราคา	49 บาท

สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ (ฉบับเพิ่มเติม) พ.ศ. 2558

เนื้อหา รูปเล่ม และภาพประกอบในหนังสือเล่มนี้เป็นลิขสิทธิ์ของสำนักพิมพ์ฟิกส์เซ็นเตอร์
ห้ามคัดลอก ยกเว้นได้รับอนุญาต

บรรณาธิการ	กวิยา เนาวประทีป
ปก/รูปเล่ม	ฝ่ายศิลปกรรม

จัดทำโดย

สำนักพิมพ์ฟิกส์เซ็นเตอร์

45, 47 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 40 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน
เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
โทร. 0-2433-7755-7, 086-330-6425

จัดจำหน่ายในรูปแบบสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์โดย

บริษัท เกรท มีเดีย เอเจนซี จำกัด

85 ซอยบรมราชชนนี 75 แขวงบางระมาด เขตตลิ่งชัน กรุงเทพฯ 10170
โทร. 0-2433-7755-7, 086-330-6425

แบบฝึกหัดที่ 1

ประโยคต่อไปนี้ประโยคในข้อใดเป็นประพจน์ และข้อใดไม่เป็นประพจน์

1. จังหวัดภูเก็ตเป็นเกาะ

.....

2. มหาวิทยาลัยบูรพาตั้งอยู่ในจังหวัดชลบุรี

.....

3. ทศนิยมตำแหน่งที่ 50 ของค่า π คือ 3

.....

4. ถ้า x เป็นจำนวนจริงแล้ว $x^2 \geq 0$ เสมอ

.....

5. มีจำนวนจริง x ที่ $x + 2 = 5$

.....

6. จำนวนเต็มบวกที่มีค่ามากที่สุด คือ 100,000

.....

7. ถ้า x เป็นจำนวนจริง และถ้า $x^3 = 8$ แล้ว $x = 2$

.....

8. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายทุกคนต้องเรียนวิชาพลานามัย

.....

9. ถ้า $x = 2$ แล้ว $x^5 = 2^5$

.....

10. $x^2 + y^2 = 5$ เป็นสมการกราฟเส้นตรง

.....

11. ถ้า $x + 3 = 5$ แล้ว x จะมีค่าเท่าไร

.....

12. เขาเป็นนักฟุตบอลทีมชาติไทย

.....

13. ถ้า $x^2 = 4$ แล้ว $x = 2$

.....

14. กรุณาอย่าเดินลัดสนาม

.....

15. อู๋ย! ตายแล้ว

.....

16. โธ่ น่าสงสารจริงๆ

.....

17. เพราะว่า $-3 > -4$ ดังนั้น $(-3)^2 > (-4)^2$

.....

18. ประชากรของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2540 มีประมาณ 60 ล้านคน

.....

19. นายบรรหาร ศิลปอาชา เป็นนายกรัฐมนตรีคนที่ 20 ของประเทศไทย

.....

20. ประชากรชาวไทยส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ

.....

แบบฝึกหัดที่ 2

1. จงเปลี่ยนประโยคต่อไปนี้ให้อยู่ในรูปสัญลักษณ์

1) 2 เป็นเลขคู่ และ 3 เป็นเลขคี่

ให้ p แทน 2 เป็นเลขคู่

และ q แทน 3 เป็นเลขคี่

$\therefore$ 2 เป็นเลขคู่ และ 3 เป็นเลขคี่ เขียนแทนได้ด้วย $p \wedge q$

2) $2 + 3 = 5$ หรือ 5 เป็นเลขคี่

.....

.....

.....

3) ถ้า $2 + 3$ เป็นจำนวนคี่ แล้ว 5 เป็นจำนวนคี่

.....

.....

.....

.....

4) 6 เป็นจำนวนคู่ก็ต่อเมื่อ 6 หารด้วย 2 ลงตัว

.....

.....

.....

.....

5) ถ้า 2 และ 4 เป็นจำนวนคู่ แล้ว $2 + 4$ เป็นจำนวนคู่

.....

.....

.....

.....

6) $2 + 3 \neq 5$

.....

.....

.....

.....

.....