



โรงเรียนเมืองสรวงวิทยา

แบบทดสอบวัดผลกลางภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/3-4/5

วิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม รหัสวิชา ค31201 คะแนนเต็ม 30 คะแนน เวลา 60 นาที

คำชี้แจง แบบทดสอบฉบับนี้มีทั้งหมดจำนวน 2 ตอน มีทั้งหมด 4 หน้า และกระดาษคำตอบ 2 หน้า

ตอนที่ 1 แบบปรนัยเลือกตอบ จำนวน 20 ข้อ รวม 20 คะแนน

ตอนที่ 2 แบบอัตนัยเขียนตอบ จำนวน 2 ข้อ รวม 10 คะแนน

ตอนที่	มาตรฐาน / ตัวชี้วัด	ลักษณะข้อสอบ	ข้อสอบ
1	ค.1.1 (ม.4/1)	แบบเลือกตอบ	1-20
2	ค.1.1 (ม.4/1)	แบบเขียนตอบ	1-2

ตอนที่ 1 : ปรนัย 4 ตัวเลือก ให้เลือกตอบคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียง 1 คำตอบ

1.ประโยคหรือข้อความใดต่อไปนี้เป็นประพจน์ 1. พวกเธออย่าไปมั่วสุมหลังโรงเรียนนะ 2. นากลัวจิ้งเหลา 3. $3+5 \neq 5 \times 3$ 4. อยากให้ทุกคนรวย 2.ประโยคหรือข้อความใดต่อไปนี้ไม่เป็นประพจน์ 1. $5 > 10$ 2. กะเพราเป็นไม้ยืนต้น 3. 2 เป็นจำนวนเฉพาะ 4. เคน ภูภูมิเดินไปไหนนะ 3.ประโยค “ $14+6 \neq 21$ ” เป็นประพจน์หรือไม่เพราะเหตุใด 1. เป็น เพราะมีค่าความจริงเป็นจริง 2. เป็น เพราะมีค่าความจริงเป็นเท็จ 3. ไม่เป็น เพราะ เป็นประโยคปฏิเสธ 4. ไม่เป็น เพราะ มีค่าความจริงเป็นเท็จ 4.กำหนดให้ p, q, r และ s เป็นประพจน์ มีค่าความจริงเกิดขึ้นก็กรณี 1.8 กรณี 2.16 กรณี 3.32 กรณี 4.64 กรณี	5.ประพจน์ใดต่อไปนี้ ข้อใดมีค่าความจริงเป็นจริง 1.ตัวประกอบทั้งหมดของ 12 มี 4 ตัว 2. $1 \subset \{1,2\}$ 3. $(125)^2$หารด้วย 25 ไม่ลงตัว 4.19 เป็นจำนวนเฉพาะ 6.ประพจน์ต่อไปนี้ ข้อใดมีค่าความจริงเป็นเท็จ 1. $\frac{6}{3}$ เป็นจำนวนเต็ม 2.39 ไม่เป็นจำนวนเฉพาะ 3. $\pi < 3$ 4.เดือนมกราคม มี 31 วัน 7.การเชื่อม ตัวเชื่อม “ และ กับ หรือ ” ตามลำดับ ใช้สัญลักษณ์ในข้อใด 1. $\wedge, \vee$ 2. $\vee, \leftrightarrow$ 3. $\rightarrow, \wedge$ 4. $\vee, \rightarrow$ 8.ข้อใดมีค่าความจริงเป็นเท็จอยู่ 3 กรณี 1. $p \rightarrow q$ 2. $p \wedge q$ 3. $p \leftrightarrow q$ 4. $p \vee q$
--	---

9.ข้อใดถูกต้อง เมื่อ p, q เป็นประพจน์ใดๆ $\sim p \vee \sim q \equiv p \rightarrow q$ $[\sim(\sim p \vee q) \rightarrow (\sim p \wedge q)] \equiv (q \vee \sim q)$ $\sim p \equiv p \wedge \sim q$ - ไม่มีข้อถูก 10.ถ้า p เป็นประพจน์แล้ว นิเสธของ p เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ในข้อใด $\vec{p}$ $\leftrightarrow$ p p $\sim p$ 11.ให้ p, q, และ r เป็นประพจน์ที่มีค่าความจริงเป็นเท็จ จริง และจริง ตามลำดับ จงหาค่าความจริงของ $(p \wedge q) \rightarrow r$ $T \vee F$ $F \vee F$ $T \wedge F$ $F \leftrightarrow T$ 12.$(s \wedge r) \rightarrow \sim r$ มีค่าความจริงเป็นข้อใด ถ้ากำหนดให้ s และ r มีค่าความจริงเป็นจริงและเท็จ ตามลำดับ $T \rightarrow F$ T $F \leftrightarrow T$ F 13.กำหนด $(p \wedge q) \rightarrow (r \wedge s)$ มีค่าความจริงเป็นเท็จและ $p \rightarrow \sim r$ มีค่าความจริงเป็นเท็จ แล้วค่าความจริงของ p, q, r และ s ตามลำดับ คือข้อใด T, T, T, F T, T, T, T T, T, F, T T, T, F, F 14.ให้ประพจน์ $p \wedge q$ มีค่าความจริงเป็นจริง ประพจน์ $p \rightarrow r$ มีค่าความจริงเป็นจริง ประพจน์ใดต่อไปนี้มีค่าความจริงเป็นเท็จ $(r \vee p) \rightarrow q$ $\sim p \rightarrow \sim q$ $r \rightarrow \sim q$ $p \rightarrow q$	15. $p \wedge q$ มีค่าความจริงเป็นเท็จอยู่กี่กรณี 1 2 3 4 16.กำหนด $[A \wedge (B \wedge C)] \rightarrow D$ เป็นประพจน์ที่มีค่าความจริงเป็นเท็จ ค่าความจริงของ A, B, C และ D คือข้อใดตามลำดับ - จริง, เท็จ, จริง, เท็จ - จริง, เท็จ, เท็จ, จริง - เท็จ, เท็จ, เท็จ, จริง - จริง, จริง, จริง, เท็จ 17.ประพจน์ใดต่อไปนี้มีค่าความจริงเป็นจริงทุกกรณี $\sim p \wedge q$ $(p \wedge q) \rightarrow (p \rightarrow q)$ $\sim(p \vee q) \rightarrow (p \wedge q)$ $(p \rightarrow \sim q) \vee (q \rightarrow \sim p)$ 18.ให้ p, q เป็นประพจน์ ประพจน์ $q \vee p$ สมมูลกับประพจน์ในข้อใด $\sim q \rightarrow p$ $\sim q \rightarrow \sim p$ $q \rightarrow p$ $\sim(p \wedge \sim q)$ 19.ข้อความคู่ใดไม่สมมูลกัน $p \vee q$ และ $\sim(\sim p \wedge \sim q)$ $\sim p \rightarrow (q \rightarrow p)$ และ $\sim q \rightarrow p$ $\sim(p \wedge \sim q)$ และ $\sim q \rightarrow \sim p$ $\sim p \leftrightarrow q$ และ $(\sim p \rightarrow q) \wedge (q \rightarrow \sim p)$ 20.ประพจน์ต่อไปนี้มีประพจน์ใดที่สมมูลกับ $p \rightarrow \sim q$ $p \wedge \sim q$ $\sim p \leftrightarrow \sim q$ $\sim(p \vee q)$ $\sim(p \wedge q)$
--	--