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

ใบงาน เรื่อง ตัวประกอบของจำนวนนับ ชุดที่ 1

ตัวประกอบของจำนวนนับ คือ จำนวนนับใด ๆ ที่หารจำนวนนับนั้นลงตัว

3) ตัวประกอบเฉพาะของ 136 คือ 2 และ 17

4) ตัวประกอบเฉพาะของ 172 คือ 2 และ 43

5) ตัวประกอบเฉพาะของ 205 คือ 5 และ 41

คำชี้แจง ให้นักเรียนแยกตัวประกอบของจำนวนนับต่อไปนี้

1) 34

วิธีทำ 34 = 2 × 17

ดังนั้น 34 = 2 × 17

1, 3 และ 9

1, 2, 7 และ 14

2) 46

วิธีทำ 46 = 2 × 23

1, 2, 4, 5, 10 และ 20

จำนวนเฉพาะ คือ จำนวนนับที่มากกว่า 1 และมีตัวประกอบเพียงสองตัว คือ 1 กับจำนวนนับนั้น

3) 52

วิธีทำ 52 = 2 × 26

52 = 2 × 2 × 13

ดังนั้น 52 = 2 × 2 ×

ไม่เป็น เพราะ 52 มีตัวประกอบมากกว่าสองตัว คือ 1, 2, 4

4) 92

วิธีทำ 92 = 2 × 46

92 = 2 × 2 × 23

ดังนั้น 92 = 2 × 2 ×

ไม่เป็น เพราะ 78 มีตัวประกอบมากกว่าสองตัว คือ 1, 2, 3, 6, 11 × 5

เป็น เพราะ 97 มีตัวประกอบสองตัว คือ 1 และ 97

เป็น เพราะ 103 มีตัวประกอบสองตัว คือ 1 และ 103

5) 135

วิธีทำ 135 = 5 × 27

135 = 5 × 3 × 9

135 = 5 × 3 × 3 × 3

ดังนั้น 135 = 3 × 3 × 3 ×

1, 3, 23 และ 69

6) 148

วิธีทำ 148 = 2 × 74

148 = 2 × 2 × 37

7) 220

วิธีทำ 220 = 2 × 110

220 = 2 × 2 × 55

220 = 2 × 2 × 5 × 11

ดังนั้น 220 = 2 × 2 × 5 ×

8) 268

วิธีทำ 268 = 2 × 134

268 = 2 × 2 × 67

ดังนั้น 268 = 2 × 2 × 67

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

ใบงาน เรื่อง ตัวหารร่วมมาก ชุดที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนเติมเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่ถูก และเครื่องหมาย ✗ หน้าข้อที่ผิด

..... 1) ตัวหารร่วมของ 9 และ 15 คือ 1, 3 และ 5

..... 2) ตัวหารร่วมของ 12 และ 24 คือ 1, 2, 3, 4 และ 6

..... 3) ตัวหารร่วมของ 33 และ 121 คือ 1, 3 และ 11

..... 4) ตัวหารร่วมของ 40 และ 55 คือ 1 และ 5

..... 5) ตัวหารร่วมของ 54 และ 78 คือ 1, 2, 3 และ 6

คำชี้แจง ให้นักเรียนหา ห.ร.ม. ของจำนวนนับต่อไปนี้ โดยการหาตัวหารร่วม

1) 13 และ 39

วิธีทำ .....จำนวนนับที่หาร 13 ลงตัว ได้แก่ 1 และ 13.....

.....จำนวนนับที่หาร 39 ลงตัว ได้แก่ 1, 3, 13 และ 39.....

.....ตัวหารร่วมของ 13 และ 39 ได้แก่ 1 และ 13.....

.....ดังนั้น ห.ร.ม. ของ 13 และ 39 คือ 13.....

2) 16 และ 40

วิธีทำ .....

จำนวนนับที่หาร 16 ลงตัว ได้แก่ 1, 2, 4, 8 และ 16

จำนวนนับที่หาร 40 ลงตัว ได้แก่ 1, 2, 4, 5, 8, 10, 20 และ 40

ตัวหารร่วมของ 16 และ 40 ได้แก่ 1, 2, 4 และ 8

ดังนั้น ห.ร.ม. ของ 16 และ 40 คือ 8

3) 12, 24 และ 36

วิธีทำ .....

จำนวนนับที่หาร 12 ลงตัว ได้แก่ 1, 2, 3, 4, 6 และ 12

จำนวนนับที่หาร 24 ลงตัว ได้แก่ 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12 และ 24

จำนวนนับที่หาร 36 ลงตัว ได้แก่ 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18 และ 36

ตัวหารร่วมของ 12, 24 และ 36 ได้แก่ 1, 2, 3, 4, 6 และ 12

ดังนั้น ห.ร.ม. ของ 12, 24 และ 36 คือ 12

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

ใบงาน เรื่อง ตัวหารร่วมมาก ชุดที่ 2

คำชี้แจง ให้นักเรียนหา ห.ร.ม. ของจำนวนนับต่อไปนี้ โดยการแยกตัวประกอบ

1) 40 และ 92

วิธีทำ 40 = 2 × 2 × 2 × 5

92 = 2 × 2 × 23

ดังนั้น ห.ร.ม. ของ 40 และ 92 คือ 2 × 2 = 4

2) 50 และ 70

วิธีทำ 50 = 2 × 5 × 5

70 = 2 × 5 × 7

ดังนั้น ห.ร.ม. ของ 50 และ 70 คือ 2 × 5 = 10

16

3) 62 และ 88

วิธีทำ 62 = 2 × 31

88 = 2 × 2 × 2 × 11

ดังนั้น ห.ร.ม. ของ 62 และ 88 คือ 2

4) 16, 32 และ 48

วิธีทำ 16 = 2 × 2 × 2 × 2

32 = 2 × 2 × 2 × 2 × 2

48 = 2 × 2 × 2 × 2 × 3

ดังนั้น ห.ร.ม. ของ 16, 32 และ 48 คือ 2 × 2 × 2 × 2 =

คำชี้แจง ให้นักเรียนหา ห.ร.ม. ของจำนวนนับต่อไปนี้ โดยการตั้งหาร

1) 16 และ 42

วิธีทำ 2) 16 42

3) 8 21

3 7

ดังนั้น ห.ร.ม. ของ 16 และ 42 คือ 2 × 3 = 6

2) 25 และ 75

วิธีทำ 5) 25 75

5) 5 15

1 3

ดังนั้น ห.ร.ม. ของ 25 และ 75 คือ 5 × 5 = 25

4

3) 42 และ 96

วิธีทำ 2) 42 96

3) 21 48

7 16

ดังนั้น ห.ร.ม. ของ 42 และ 96 คือ 2 × 3 = 6

4) 52, 64 และ 80

วิธีทำ 2) 52 64 80

2) 26 32 40

13 16 20

ดังนั้น ห.ร.ม. ของ 52, 64 และ 80 คือ 2 × 2 =

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

ใบงาน เรื่อง ตัวคูณร่วมน้อย ชุดที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนเติมเครื่องหมาย หน้าข้อที่ถูก และเครื่องหมาย หน้าข้อที่ผิด

..... 1) ตัวคูณร่วมของ 18 และ 24 ได้แก่ 72, 144, ...

..... 2) ตัวคูณร่วมของ 27 และ 36 ได้แก่ 108, 216, ...

..... 3) ตัวคูณร่วมของ 48 และ 112 ได้แก่ 2, 4, ...

..... 4) ตัวคูณร่วมของ 57 และ 81 ได้แก่ 3, 19, ...

..... 5) ตัวคูณร่วมของ 65 และ 145 ได้แก่ 195, 390, ...

คำชี้แจง ให้นักเรียนหา ค.ร.น. ของจำนวนนับต่อไปนี้ โดยการหาตัวคูณร่วม

1) 4 และ 6

วิธีทำ .....ตัวคูณของ 4 ได้แก่ 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, ...

.....ตัวคูณของ 6 ได้แก่ 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54, ...

.....ตัวคูณร่วมของ 4 และ 6 ได้แก่ 12, 24, 36, ...

.....

ดังนั้น ค.ร.น. ของ 4 และ 6 คือ 12

.....

2) 12 และ 16

วิธีทำ .....

ตัวคูณของ 12 ได้แก่ 12, 24, 36, 48, 60, 72, 84, 96, 108, ...

.....

ตัวคูณของ 16 ได้แก่ 16, 32, 48, 64, 80, 96, 112, 128, 144, ...

.....

ตัวคูณร่วมของ 12 และ 16 ได้แก่ 48, 96, ...

.....

ดังนั้น ค.ร.น. ของ 12 และ 16 คือ 48 .....

3) 3, 6 และ 8

วิธีทำ .....

.....

ตัวคูณของ 3 ได้แก่ 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, 33, 36, 39, 42, 45, 48, ...

.....

ตัวคูณของ 6 ได้แก่ 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54, 60, 66, 72, 78, 84, 90, 96, ...

.....

ตัวคูณของ 8 ได้แก่ 8, 16, 24, 32, 40, 48, 56, 64, 72, 80, 88, 96, 104, 112, 120, 128, ...

.....

ตัวคูณร่วมของ 3, 6 และ 8 ได้แก่ 24, 48, ...

ดังนั้น ค.ร.น. ของ 3, 6 และ 8 คือ 24

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

ใบงาน เรื่อง ตัวคูณร่วมน้อย ชุดที่ 2

คำชี้แจง ให้นักเรียนหา ค.ร.น. ของจำนวนนับต่อไปนี้ โดยการแยกตัวประกอบ

1) 8 และ 12

วิธีทำ 8 = 2 × 2 × 2

12 = 2 × 2 × 3

ดังนั้น ค.ร.น. ของ 8 และ 12 คือ 2 × 2 × 2 × 3 =

2) 20 และ 36

วิธีทำ

20 = 2 × 2 × 5

36 = 2 × 2 × 3 × 3

ดังนั้น ค.ร.น. ของ 20 และ 36 คือ 2 × 2 × 3 × 3 × 5 = 180

3) 15 และ 25

วิธีทำ 15 = 3 x 5

25 = 5 x 5

ดังนั้น ค.ร.น. ของ 15 และ 25 คือ 3 × 5 × 5 = 75

4) 15, 27 และ 45

วิธีทำ

15 = 3 × 5

27 = 3 × 3 × 3

45 = 3 × 3 × 5

ดังนั้น ค.ร.น. ของ 15, 27 และ 45 คือ 3 x 3 x 3 x 5 =

คำชี้แจง ให้นักเรียนหา ค.ร.น. ของจำนวนนับต่อไปนี้ โดยการตั้งหาร

1) 22 และ 55

วิธีทำ

11) 22 55

2 5

ดังนั้น ค.ร.น. ของ 22 และ 55 คือ 2 x 5 x 11 = 110

2) 26 และ 78

วิธีทำ

2) 26 78

13 39

1 3

ดังนั้น ค.ร.น. ของ 26 และ 78 คือ 2 x 3 x 13 = 78

3) 49 และ 98

วิธีทำ

7) 49 98

7) 7 14

1 2

ดังนั้น ค.ร.น. ของ 49 และ 98 คือ 2 × 7 × 7 = 98

4) 20, 24 และ 36

วิธีทำ

2) 20 24 36

2) 10 12 18

3) 5 6 9

ดังนั้น ค.ร.น. ของ 20, 24 และ 36 คือ 2 × 2 × 2 × 3 × 3 × 5 = 360

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

ใบงาน เรื่อง โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ ห.ร.ม. และ ค.ร.น.

คำชี้แจง ให้นักเรียนแสดงวิธีทำในแต่ละข้อต่อไปนี้

1) แม่ค้าขายเสื้อราคาตัวละ 125 บาท กางเกงราคาตัวละ 175 บาท ถ้าลูกแพรต้องการซื้อเสื้อและกางเกงโดยจ่ายเงินซื้อของแต่ละชนิดเท่า ๆ กัน จะจ่ายเงินซื้อของแต่ละชนิดน้อยที่สุดกี่บาท

วิธีทำ แม่ค้าขายเสื้อราคาตัวละ 125 บาท

แม่ค้าขายกางเกงราคาตัวละ 175 บาท

หา ค.ร.น. ของ 125 และ 175 โดยวิธีตั้งหาร

$$\begin{array}{r|l} 5 & 125 \quad 175 \\ \hline 5 & 25 \quad 35 \\ \hline & 5 \quad 7 \end{array}$$

ค.ร.น. ของ 125 และ 175 คือ $5 \times 5 \times 5 \times 7 = 875$

ตอบ ลูกแพรจะจ่ายเงินซื้อของแต่ละชนิดน้อยที่สุด 875 บาท

2) ดวงใจมีส้ม 12 ผล ชมพู่ 16 ผล และน้อยหน่า 20 ผล ถ้าดวงใจต้องการจัดผลไม้ใส่กระเช้า กระเช้าละเท่า ๆ กัน โดยไม่ให้ผลไม้ปนกัน ดวงใจจะจัดผลไม้ได้มากที่สุดกระเช้าละกี่ผล

วิธีทำ ดวงใจมีส้ม 12 ผล

ดวงใจมีชมพู่ 16 ผล

ดวงใจมีน้อยหน่า 20 ผล

หา ห.ร.ม. ของ 12, 16 และ 20 โดยวิธีตั้งหาร

$$\begin{array}{r|l} 2 & 12 \quad 16 \quad 20 \\ \hline 2 & 6 \quad 8 \quad 10 \\ \hline & 3 \quad 4 \quad 5 \end{array}$$

หา ห.ร.ม. ของ 12, 16 และ 20 คือ $2 \times 2 = 4$

ตอบ ดวงใจจะจัดผลไม้ได้มากที่สุดกระเช้าละ 4 ผล