



วิเคราะห์ข้อสอบ O-NET

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ปีการศึกษา 2557 - 2561

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
(ฉบับครู)



กลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 1

วิเคราะห์ข้อสอบ O-NET กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ปีการศึกษา 2557 – 2561
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ศพ.สุพรรณบุรี เขต 1

กลุ่มนิเทศ ติดตาม และประเมินผลการจัดการศึกษา
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 1

คำนำ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 1 โดยกลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา ได้จัดทำการวิเคราะห์แบบทดสอบ O-NET และพัฒนาแบบทดสอบตาม Test Blueprint ของแบบทดสอบ O-NET ปีการศึกษา 2557-2561 ในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เพื่อเป็นแนวทางในการเตรียมความพร้อมครูผู้สอนมุ่งสู่การยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนให้ครูผู้สอนได้วิเคราะห์ผู้เรียน และแบบทดสอบตามตัวชี้วัดและมาตรฐานของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน แล้วนำผลจากการวิเคราะห์ไปใช้ในการเตรียมความพร้อมผู้เรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ปีการศึกษา 2562 อันจะนำไปสู่เป้าหมายในการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 1 ขอขอบคุณ สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) และคณะทำงานทุกท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดทำเอกสารฉบับนี้ให้สำเร็จจุล่งด้วยดี และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าเอกสารฉบับนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับ ครูผู้สอน นักเรียน และผู้ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี คนเก่ง มีความรู้ ความสามารถ มีทักษะกระบวนการคิด คุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีคุณธรรม และอยู่ร่วมกับผู้อื่น ได้อย่างมีความสุข

กลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 1

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
สาระที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ	1
มาตรฐาน ค 1.1	1
มาตรฐาน ค 1.2	8
มาตรฐาน ค 1.3	17
มาตรฐาน ค 1.4	19
สาระที่ 2 การวัด	24
มาตรฐาน ค 2.1	24
มาตรฐาน ค 2.2	37
สาระที่ 3 เรขาคณิต	44
มาตรฐาน ค 3.1	44
มาตรฐาน ค 3.2	49
สาระที่ 4 พีชคณิต	52
มาตรฐาน ค 4.1	52
มาตรฐาน ค 4.2	57
สาระที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น	61
มาตรฐาน ค 5.1	61
มาตรฐาน ค 5.2	67
ภาคผนวก	69

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
สาระที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวนและการใช้จำนวนในชีวิตจริง

ตัวชี้วัด ป.6/2 เปรียบเทียบ และเรียงลำดับ เศษส่วน และทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่ง

1. การแข่งขันเครื่องบินกระดาษร่อนไกล ผู้เข้าร่วมแข่งขันร่อนเครื่องบินกระดาษได้ระยะทางดังนี้

ทีม A 5.77 เมตร

ทีม B $5\frac{1}{2}$ เมตร

ทีม C $5\frac{3}{4}$ เมตร

ทีม D 5.80 เมตร

ข้อใดเรียงลำดับทีมชนะเลิศ 1-3 ได้ถูกต้อง (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2557)

1. A B C

2. B D A

3. C A D

4. D A C

เฉลย ข้อ 4

เนื่องจาก ผู้เข้าแข่งขันร่อนเครื่องบินกระดาษได้ระยะทาง ดังนี้

ทีม A 5.77

ทีม B $5\frac{1}{2} = 5.5$

ทีม C $5\frac{3}{4} = 5.75$

ทีม D = 5.80

ดังนั้น เรียงลำดับทีมชนะเลิศ 1 - 3 คือ D A C

2. สถิติการแข่งขันกระโดดสูงในการแข่งขันกีฬาสีเป็นดังนี้ (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2557)

ทีม	สถิติ (เมตร)
สีแดง	2.24
สีเขียว	2.31
สีฟ้า	2.17
สีเหลือง	2.45
สีส้ม	2.18

ข้อใดเป็นสถิติของผู้ชนะเลิศการแข่งขันสามอันดับแรก

1. 2.18 2.17 2.25
2. 2.45 2.31 2.24
3. 2.17 2.18 2.24
4. 2.24 2.31 2.17

เฉลย ข้อ 2

เนื่องจาก เมื่อเรียงสถิติการแข่งขันกระโดดสูงจากมากไปน้อยจะได้ว่า

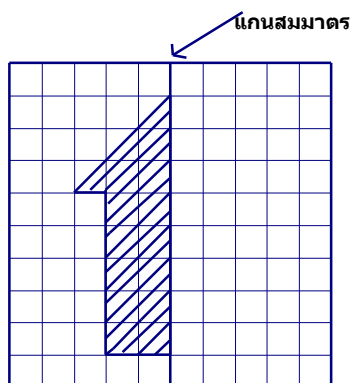
2.45 2.31 2.24 2.18 2.17

ดังนั้น สถิติของผู้ชนะเลิศการแข่งขันสามอันดับแรก คือ

2.45 2.31 2.24

ศพ.สุพรรณบุรี เขต 1

3. ถ้าต่อรูปที่ระบายสีในตารางเป็นรูปสมมาตร จำนวนในข้อใดเขียนแทนรูปสมมาตรดังกล่าวได้ ถูกต้องทุกจำนวน (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2557)



1. $\frac{29}{100}$ 0.29 29%

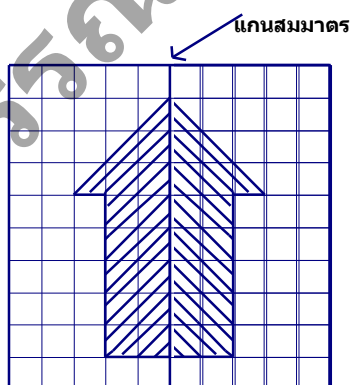
2. $\frac{28}{100}$ 0.28 28%

3. $\frac{15}{100}$ 1.5 15%

4. $\frac{14}{100}$ 1.4 14%

เฉลย ข้อ 1

เนื่องจาก เมื่อต่อรูปที่ระบายสีในตารางเป็นรูปสมมาตรจะได้ ดังนี้



และจากรูป น้บรูปที่ระบายสีได้ 29 ส่วน ในทั้งหมด 100 ส่วน จะสามารถเขียนรูปในเศษส่วน ทศนิยม และร้อยละได้ดังนี้ $\frac{29}{100}$, 0.29 และ 29 %

4. การแข่งขันจักรยาน ผู้เข้าร่วมแข่งขันทำได้ดังนี้

- A. 45.53 นาที
- B. 45.35 นาที
- C. 45.46 นาที
- D. 45.28 นาที

จงเรียงลำดับผู้เข้าร่วมแข่งขันที่ทำเวลาจากน้อยไปหามาก (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2558)

- | | |
|------------|------------|
| 1. A C B D | 2. B C A D |
| 3. C A D B | 4. D B C A |

เฉลย ข้อ 4

เนื่องจาก เมื่อเรียงลำดับผู้เข้าแข่งขันจักรยานที่ทำเวลาจากน้อยไปหามากจะได้ว่า

- D 45.28 นาที
- B 45.35 นาที
- C 45.46 นาที
- A 45.53 นาที

ดังนั้น เรียงลำดับผู้เข้าแข่งขันจักรยานที่ทำเวลาน้อยไปมาก คือ D B C A

5. จำนวนในข้อใดเขียนในรูปการกระจายได้ดังนี้ $20 + 0.3 + 1 + 0.004$ (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2559)

- | | | | |
|------------|----------|-----------|----------|
| 1. 231.000 | 2. 231.4 | 3. 21.304 | 4. 21.34 |
|------------|----------|-----------|----------|

เฉลย ข้อ 3

$$\begin{aligned} \text{เนื่องจาก } 20 + 0.3 + 1 + 0.004 &= 20 + 1 + 0.3 + 0.004 \\ &= 21.304 \end{aligned}$$

$$\text{ดังนั้น } 20.03 + 1 + 0.004 = 21.304$$

6. ร้านขายน้ำมันเชื้อเพลิงแห่งหนึ่งแสดงราคาขายปลีกน้ำมันดังนี้

ชนิดน้ำมัน	ราคา (บาท/ลิตร)
A	23.54
B	16.73
C	20.79
D	23.05
E	23.30

ข้อใดแสดงการเรียงลำดับน้ำมันที่มีราคาจากมากไปน้อย
(ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2559)

1. A B C
2. B C D
3. C D A
4. A E D

เฉลย ข้อ 4

เนื่องจาก เมื่อเรียงลำดับราคาน้ำมันจากมากไปน้อยจะได้ว่า

น้ำมัน A ราคา 23.54 บาท/ลิตร

น้ำมัน E ราคา 23.30 บาท/ลิตร

น้ำมัน D ราคา 23.05 บาท/ลิตร

น้ำมัน C ราคา 20.79 บาท/ลิตร

น้ำมัน B ราคา 16.73 บาท/ลิตร

ดังนั้น เมื่อเรียงลำดับน้ำมันที่มีราคาจากมากไปน้อยที่ถูกต้อง คือ A E D

7. กำหนดเศษส่วนสามจำนวน คือ $\frac{7}{8}$, $\frac{9}{10}$ และ $\frac{17}{20}$

ข้อใดเป็นการเรียงลำดับเศษส่วนที่กำหนดให้จากน้อยไปมาก (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2560)

1. $\frac{7}{8}$ $\frac{9}{10}$ $\frac{17}{20}$

2. $\frac{7}{8}$ $\frac{17}{20}$ $\frac{9}{10}$

3. $\frac{17}{20}$ $\frac{9}{10}$ $\frac{7}{8}$

4. $\frac{17}{20}$ $\frac{7}{8}$ $\frac{9}{10}$

เฉลย ข้อ 4

การเปรียบเทียบหรือเรียงลำดับเศษส่วน ทำได้โดยทำตัวส่วนให้เท่ากัน แล้วนำตัวเศษมา

เปรียบเทียบหรือเรียงลำดับ จากเศษส่วนที่กำหนดให้ $\frac{7}{8}$, $\frac{9}{10}$ และ $\frac{17}{20}$

หา ค.ร.น. ของ 8 , 10 และ 20

จะได้ว่า ค.ร.น. ของ 8 , 10 และ 20 คือ 40

จาก $\frac{7}{8} = \frac{7 \times 5}{8 \times 5} = \frac{35}{40}$

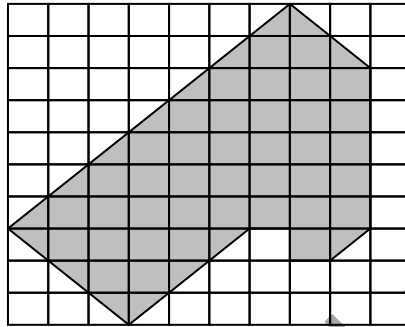
$\frac{9}{10} = \frac{9 \times 4}{10 \times 4} = \frac{36}{40}$

$\frac{17}{20} = \frac{17 \times 2}{20 \times 2} = \frac{34}{40}$

ดังนั้น เมื่อเรียงลำดับเศษส่วนจากน้อยไปมาก จะได้ $\frac{17}{20}$ $\frac{7}{8}$ $\frac{9}{10}$

ตัวชี้วัด : ป.6/3 เขียนทศนิยมในรูปเศษส่วนและเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม

8. พื้นที่ที่แรเงาในรูป เขียนในรูปทศนิยมและเศษส่วนตามลำดับได้เท่าใด (ที่มา : ข้อสอบ O-NET
ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2558)



1. $0.45 \frac{9}{20}$ 2. $0.47 \frac{47}{100}$
3. $0.54 \frac{27}{50}$ 4. $0.56 \frac{56}{100}$

เฉลย ข้อ 2

จากรูปที่กำหนดให้ นับรูปที่แรเงาได้ 47 ส่วน ในทั้งหมด 100 ส่วน จะสามารถเขียนในรูปทศนิยม และเศษส่วนได้ดังนี้ 0.47 และ $\frac{47}{100}$

9. การเปรียบเทียบจำนวนในข้อใดไม่ถูกต้อง (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2561)

1. $\frac{5}{8} > 0.6$ 2. $1\frac{1}{5} > 2.1$
3. $2\frac{3}{5} > 2.35$ 4. $\frac{31}{8} > 3.18$

เฉลย ข้อ 2

$$\text{เนื่องจาก } 1\frac{1}{5} = 1\left(\frac{1}{5} \times \frac{2}{2}\right) = 1\frac{2}{10} = 1.2$$

$$\text{ดังนั้น } 1.2 < 1.5$$

มาตรฐาน ค 1.2 เข้าใจถึงผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของจำนวนและความสัมพันธ์ระหว่าง
การดำเนินการต่าง ๆ และใช้การดำเนินการในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัด ป.6/1 บวก ลบ คูณ หารและบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วน จำนวนคละ และ
ทศนิยมพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ

10. $\frac{9}{8} \times \frac{10}{21} \times \frac{14}{25}$ มีค่าเท่ากับข้อใด (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2560)

1. 0.28

2. 0.30

3. 0.35

4. 0.60

เฉลย ข้อ 2

$$\begin{aligned} \text{เนื่องจาก } \frac{9}{8} \times \frac{10}{21} \times \frac{14}{25} &= \frac{3}{4} \times \frac{2}{7} \times \frac{7}{5} \\ &= \frac{3}{10} \\ &= 0.30 \end{aligned}$$

$$\text{ดังนั้น } \frac{9}{8} \times \frac{10}{21} \times \frac{14}{25} = 0.30$$

11. $11\frac{11}{100} - 1\frac{1}{10}$ มีค่าเท่ากับข้อใด (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2560)

1. 10.01

2. 10.1

3. 11.01

4. 11.1

เฉลย ข้อ 1

$$\begin{aligned} \text{เนื่องจาก } 11\frac{11}{100} - 1\frac{1}{10} &= (11 - 1) + \left(\frac{11}{100} - \frac{1}{10}\right) \\ &= 10 + \left(\frac{11}{100} - \frac{1 \times 10}{10 \times 10}\right) \\ &= 10 + \left(\frac{11 - 10}{100}\right) \\ &= 10 + \frac{1}{100} \\ &= 10 + 0.01 \\ &= 10.01 \end{aligned}$$

12. $\left(3\frac{1}{4} + 0.25\right) \div \frac{7}{10}$ เท่ากับเท่าใด (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2561)

1. 0.05

2. 2.1

3. 2.45

4. 5

เฉลย ข้อ 4

$$\begin{aligned} \text{เนื่องจาก } \left(3\frac{1}{4} + 0.25\right) \div \frac{7}{10} &= \left(\frac{13}{4} + \frac{1}{4}\right) \times \frac{10}{7} \\ &= \left(\frac{14}{4} \times \frac{10}{7}\right) \\ &= \left(\frac{7}{2} \times \frac{10}{7}\right) \\ &= 5 \end{aligned}$$

ตัวชี้วัด ป.6/2 วิเคราะห์และแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา และโจทย์ปัญหาระคนของ
จำนวนนับ เศษส่วนจำนวนคละ ทศนิยม และร้อยละ พร้อมทั้งตระหนักถึง
ความสมเหตุ สมผลของคำตอบ และสร้างโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับจำนวนนับได้

13. ร้านค้าซื้อน้ำดื่มขนาด 600 มิลลิลิตร ราคาขวดละ 5.75 บาท ขายไปขวดละ 6.50 บาท ถ้ามีลูกค้า
ซื้อน้ำดื่มจำนวน 520 ขวด ร้านค้าได้กำไรทั้งหมดกี่บาท (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2557)

1. 310 บาท 2. 321 บาท 3. 330 บาท 4. 390 บาท

เฉลย ข้อ 4

<u>วิธีทำ</u>	ซื้อน้ำดื่มราคาขวดละ	5.75	บาท
	ขายไปขวดละ	6.50	บาท
	ขายได้กำไรขวดละ	$6.50 - 5.75 = 0.75$	บาท
	ซื้อน้ำดื่ม	520	ขวด
	ขายได้กำไร	$520 \times 0.75 = 390$	บาท

14. พ่อค้านำถั่วเขียว $\frac{8}{9}$ กิโลกรัม แบ่งใส่ถุงถุงละ 6 ใบ เท่าๆกัน ถุงแต่ละใบมีถั่วเขียวกี่กิโลกรัม
(ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2557)

1. $\frac{3}{4}$ 2. $\frac{9}{4}$ 3. $\frac{5}{12}$ 4. $\frac{4}{27}$

เฉลย ข้อ 4

$$\begin{aligned} \frac{8}{9} \div 6 &= \frac{8}{9} \times \frac{1}{6} \\ &= \frac{4}{27} \end{aligned}$$

ถุงแต่ละใบมีถั่วเขียว $\frac{4}{27}$ กิโลกรัม

15. นักเรียนคนหนึ่งสอบวิชาต่าง ๆ ได้คะแนนดังนี้

วิชา A คะแนนเต็ม 40 คะแนน สอบได้ 28 คะแนน

วิชา B คะแนนเต็ม 50 คะแนน สอบได้ 32 คะแนน

วิชา C คะแนนเต็ม 60 คะแนน สอบได้ 36 คะแนน

ถ้าคิดคะแนนของนักเรียนคนนี้ แต่ละวิชาเป็นร้อยละ ข้อมูลข้อใดถูกต้องที่สุด

(ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2557)

1. ทั้งสามวิชาเท่ากัน
2. วิชา B น้อยที่สุด
3. วิชา A มากที่สุด
4. วิชา B และ C มากกว่าวิชา A

เฉลย ข้อ 4 เนื่องจาก

วิชา A คะแนนเต็ม 40 คะแนน สอบได้ 28 คะแนน

คิดเป็นร้อยละ ดังนี้

คะแนนเต็ม 40 คะแนน สอบได้ 28 คะแนน

$$\text{คะแนนเต็ม } 100 \text{ คะแนน สอบได้ } \frac{28 \times 100}{40} = 70$$

∴ วิชา A สอบได้ร้อยละ 70

วิชา B คะแนนเต็ม 50 คะแนน สอบได้ 32 คะแนน คิดเป็นร้อยละ ดังนี้

คะแนนเต็ม 50 คะแนน สอบได้ 32 คะแนน

$$\text{คะแนนเต็ม } 100 \text{ คะแนน สอบได้ } \frac{32 \times 100}{50} = 64$$

∴ วิชา B สอบได้ร้อยละ 64

วิชา C คะแนนเต็ม 60 คะแนน สอบได้ 36 คะแนน คิดเป็นร้อยละ ดังนี้

คะแนนเต็ม 60 คะแนน สอบได้ 36 คะแนน

$$\text{คะแนนเต็ม } 100 \text{ คะแนน สอบได้ } \frac{36 \times 100}{60} = 60$$

∴ วิชา C สอบได้ร้อยละ 60

16. ผู้ผลิตสินค้าลงทุนผลิตสินค้าชิ้นหนึ่งราคา 300 บาท ต้องการขายให้ได้กำไร 30% ต้องขายสินค้านี้ราคาเท่าใด (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2557)

เฉลย.....390..บาท.....

ต้องขายให้ได้กำไร 30 % หมายความว่า

ลงทุน 100 บาท ขาย 130 บาท

ลงทุน 300 บาท ขาย $\frac{130 \times 300}{100} = 390$ บาท

ดังนั้น ต้องขายสินค้านี้ราคา 390 บาท

17. นักเรียนคนหนึ่งเก็บเงินในแต่ละสัปดาห์ได้ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 $\frac{1}{5}$ ของเงิน 200 บาท

สัปดาห์ที่ 2 10 % ของเงิน 500 บาท

สัปดาห์ที่ 3 2 เท่าของเงิน 60 บาท

นักเรียนคนนี้เก็บเงินภายใน 3 สัปดาห์ได้ทั้งหมดกี่บาท (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2558)

1. 150 บาท

2. 190 บาท

3. 210 บาท

4. 230 บาท

เฉลย ข้อ 3 เนื่องจาก

สัปดาห์ที่ 1 $\frac{1}{5}$ ของเงิน 200 บาท คิดเป็นเงิน $\frac{1}{5} \times 200 = 40$ บาท

สัปดาห์ที่ 2 10 % ของเงิน 500 บาท คิดเป็นเงิน $\frac{10}{100} \times 500 = 50$ บาท

สัปดาห์ที่ 3 2 เท่าของเงิน 60 บาท 2×60 บาท คิดเป็นเงิน $2 \times 60 = 120$ บาท

ดังนั้น นักเรียนเก็บเงินภายใน 3 สัปดาห์ $40 + 50 + 120 = 210$ บาท

18. ที่ดินแปลงหนึ่งแบ่งออกเป็น 8 ส่วน เท่า ๆ กัน เป็นสนามเด็กเล่น 2 ส่วน พื้นที่สนามเด็กเล่นคิดเป็นร้อยละเท่าใดของที่ดินทั้งหมด (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2558)

1. 20

2. 25

3. 60

4. 80

เฉลย ข้อ 2 เนื่องจาก

ที่ดินแบ่งเป็น 8 ส่วน เท่า ๆ กัน เป็นสนามเด็กเล่น 2 ส่วน

ที่ดินแบ่งเป็น 100 ส่วน เท่า ๆ กัน เป็นสนามเด็กเล่น $\frac{2 \times 100}{8} = 25$

ดังนั้น พื้นที่สนามเด็กเล่นคิดเป็นร้อยละ 25

19. ชื่อน้ำผลไม้ 9 กล่อง ราคาถ่วงละ 60.50 บาท จะต้องจ่ายเงินทั้งหมดกี่บาท

(ที่มา : ข้อสอบ O-NET ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2558)

1. 455.4 2. 540.50 3. 544.50 4. 594.45

เฉลย ข้อ 3

$$\text{จะต้องจ่ายเงินทั้งหมด } 60.50 \times 9 = 544.50 \text{ บาท}$$

20. เสื้อตัวหนึ่งราคา 375 บาท ถ้าซื้อ 2 ตัว ลดราคาให้ 10% ซื้อเสื้อ 2 ตัว จ่ายเงินทั้งหมดกี่บาท

(ที่มา : ข้อสอบ O-NET ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2558)

เฉลย.....675...บาท.....

วิธีทำ เสื้อตัวหนึ่งราคา 375 บาท

เสื้อสองตัวราคา $375 \times 2 = 750$ บาท

ซื้อ 2 ตัว ลดราคาให้ 10 % หมายความว่า

ถ้าเสื้อราคา 100 บาท จ่ายเงิน 90 บาท

ถ้าเสื้อราคา 750 บาท จ่ายเงิน $\frac{90 \times 750}{100} = 675$ บาท

ดังนั้น จ่ายเงินทั้งหมด 675 บาท

21. รถบรรทุกขนาดเล็กรับจ้างขนส่งสิ่งของต่าง ๆ กำหนดอัตราค่าบริการ ดังนี้

◆ ระยะทางไม่เกิน 10 กิโลเมตร คิดค่าบริการ 390 บาท

◆ ระยะทางเกิน 10 กิโลเมตร แต่ไม่เกิน 20 กิโลเมตร คิดค่าบริการ 466 บาท

ถ้รถบรรทุกนี้ เที่ยวแรกรับจ้างขนส่งสิ่งของระยะทาง 8 กิโลเมตร และเที่ยวที่สองรับจ้างขนส่งสิ่งของระยะทาง 14 กิโลเมตร จะได้รับค่าจ้างทั้งหมดกี่บาท (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2559)

1. 1,246 2. 856 3. 623 4. 428

เฉลย ข้อ 2

รถบรรทุกเที่ยวแรกรับจ้างขนส่งสิ่งของระยะทาง 8 กิโลเมตร ได้รับค่าจ้าง 390 บาท

เที่ยวที่สองรับค่าจ้างขนส่งสิ่งของระยะทาง 14 กิโลเมตร ได้รับค่าจ้าง 466 บาท

รถบรรทุกได้รับค่าจ้างทั้งหมด $390 + 466 = 856$ บาท

22. ร้าน ก และ ร้าน ข ขายเสื้อแบบเดียวกัน

ร้าน ก ตัดราคาเสื้อ 220 บาท ลดให้ 10%

ร้าน ข ตัดราคาเสื้อ 240 บาท แต่ขายให้ผู้ซื้อในราคา $\frac{3}{4}$ ของราคาเสื้อที่ตัดไว้

ร้านไหนขายเสื้อราคาถูกกว่า และถูกกว่ากี่บาท (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2559)

1. ก ถูกกว่า 20 2. ก ถูกกว่า 42 3. ข ถูกกว่า 18 4. ข ถูกกว่า 40

เฉลย ข้อ 3 เนื่องจาก

ร้าน ก ตัดราคาเสื้อ 220 บาท ลดให้ 10% หากราคาขายเสื้อ ดังนี้

จากโจทย์ ลดให้ 10% หมายความว่า

ตัดราคาเสื้อ 100 บาท ขาย 90 บาท

ตัดราคาเสื้อ 220 บาท ขาย $\frac{90 \times 220}{100} = 198$ บาท

ร้าน ข ตัดราคาเสื้อ 240 บาท ขายในราคา $\frac{3}{4}$ ของราคาเสื้อที่ตัดไว้

จากโจทย์ ขายในราคา $\frac{3}{4}$ ของราคาเสื้อที่ตัดไว้

ขายเสื้อราคา $\frac{3}{4} \times 240 = 180$ บาท

ดังนั้น ร้าน ข ขายเสื้อถูกกว่า 18 บาท

23. แม่ค้าลงทุนซื้อขนม 4,200 บาท แล้วนำมาขายได้กำไร 30% แม่ค้าได้กำไรกี่บาท

(ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2559)

เฉลย.....1,260.....บาท.....

ขายได้กำไร 30 % หมายความว่า

แม่ค้าลงทุนซื้อขนม 100 บาท ได้กำไร 30 บาท

แม่ค้าลงทุนซื้อขนม 4,200 บาท ได้กำไร $\frac{30 \times 4200}{100} = 1,260$ บาท

ดังนั้น แม่ค้าได้กำไร 1,260 บาท

24. นักเรียนห้องหนึ่งมี นักเรียนหญิง 18 คน คิดเป็น 45% ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ในห้องเรียนนี้มีนักเรียนชายกี่คน (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2560)

เฉลย.....22.....คน.....

นักเรียนห้องหนึ่งมีนักเรียนหญิง 18 คน คิดเป็น 45 % ของจำนวนนักเรียนทั้งหมดหมายความว่า

มีนักเรียนหญิง 45 คน จากนักเรียนทั้งหมด 100 คน

มีนักเรียนหญิง 18 คน จากนักเรียนทั้งหมด $\frac{100}{45} \times 18 = 40$ คน

นักเรียนห้องนี้มีทั้งหมด 40 คน

ดังนั้น เป็นนักเรียนชาย $40 - 18 = 22$ คน

25. เด็กหญิงฟ้าใส มีแตงโม ฟักทอง และส้มโอ อย่างละ 1 ผล

ถ้า ชั่งแตงโม ฟักทอง และส้มโอ รวมกัน หนัก 7.5 กิโลกรัม

ชั่งแตงโม และฟักทอง รวมกัน หนัก 5.7 กิโลกรัม

และ ชั่งฟักทอง และส้มโอ รวมกัน หนัก 5 กิโลกรัม

แล้ว น้ำหนักของฟักทองเท่ากับข้อใด (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา

2560)

1. 1.8 กิโลกรัม

2. 2.5 กิโลกรัม

3. 3.2 กิโลกรัม

4. 4.2 กิโลกรัม

เฉลย

ข้อ 3

แตงโม + ฟักทอง + ส้มโอ = 7.5 กิโลกรัม

แตงโม + ฟักทอง = 5.7 กิโลกรัม

ดังนั้น ส้มโอหนัก = $7.5 - 5.7$ กิโลกรัม

= 1.8 กิโลกรัม

ฟักทอง+ส้มโอ = 5 กิโลกรัม

ฟักทอง+1.8 = 5 กิโลกรัม

ดังนั้น ฟักทองหนัก = $5 - 1.8$ กิโลกรัม

= 3.2 กิโลกรัม

26. กระเป่าใบหนึ่งติดป้ายราคาไว้ 1,200 บาท เกดซื้อกระเป่าใบนี้ โดยพ่อค้าลดราคาให้ 30% ของราคาป้ายที่ติดไว้จากนั้นเกดใช้คูปองสำหรับลดราคาอีก 200 บาท หลังจากลดราคาทั้งหมดแล้ว เกดต้องจ่ายเงินกี่บาท (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2561)

1. 560 บาท
2. 640 บาท
3. 700 บาท
4. 840 บาท

เฉลย ข้อ 2

เนื่องจาก ติดป้ายราคา 1,200 บาท

$$\text{ลดราคาให้ } 30\% = \frac{30}{100} \times 1,200$$

$$\text{คิดเป็น} = 360 \text{ บาท}$$

และใช้คูปองสำหรับลดราคา 200 บาท

$$\text{รวมส่วนลด} \quad 360 + 200 = 560 \text{ บาท}$$

$$\text{ดังนั้น ต้องจ่ายเงิน} \quad 1,200 - 560 = 640 \text{ บาท}$$

27. กระสอบสองใบ บรรจุข้าวสารที่มีน้ำหนักเท่ากัน เมื่อแบ่งข้าวสารทั้งหมดในกระสอบแรกใส่ถุง ถุงละ 4.5 กิโลกรัม จะได้ข้าวสาร 20 ถุงพอดี ถ้าแบ่งข้าวสารทั้งหมดในกระสอบที่สองใส่ถุง

ถุงละ $2\frac{1}{2}$ กิโลกรัม จะได้ข้าวสารกี่ถุง (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2561)

1. 22 ถุง
2. 30 ถุง
3. 36 ถุง
4. 40 ถุง

เฉลย ข้อ 3

$$\text{มีข้าวสารทั้งหมด} \quad 4.5 \times 20 = 90 \text{ กิโลกรัม}$$

$$\text{แบ่งข้าวสารทั้งหมดใส่ถุง ถุงละ } 2\frac{1}{2} = \frac{5}{2} \text{ กิโลกรัม}$$

$$\text{ดังนั้น จะได้ข้าวสารทั้งหมด} \quad 90 \times \frac{2}{5} = 36 \text{ ถุง}$$

มาตรฐาน ค 1.3 ใช้การประมาณค่าในการคำนวณและแก้ปัญหา

ตัวชี้วัด ป.6/1 บอกค่า ประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มหลักต่าง ๆ ของจำนวนนับ และนำไปใช้ได้

28. ประเทศไทยคาดการณ์พื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปี และข้าวนาปรังของปีเพาะปลูก 2556 ข้าวนาปี ปลูก 65,458,230 ไร่ ข้าวนาปรังปลูก 16,728,310 ไร่ จงหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบล้านของ ผลต่างพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปีและข้าวนาปรังในปีเพาะปลูก 2556

(ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2557)

- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1. 48,000,000 ไร่ | 2. 48,800,000 ไร่ |
| 3. 49,500,000 ไร่ | 4. 50,000,000 ไร่ |

เฉลย ข้อ 4

ผลต่างของพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปีและข้าวนาปรังปี 2556

$$= 65,458,230 - 16,728,310 = 48,729,920 \text{ ไร่}$$

ซึ่งอยู่ระหว่างจำนวนเต็มสิบล้าน 40,000,000 กับ 50,000,000 และเลขโดดในหลักล้านเป็น 8 จึง ประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบล้านที่มากกว่า

ดังนั้น ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบล้านของ 48,729,920 คือ 50,000,000

29. มูลนิธิพิทักษ์ป่านำเสนอข้อมูลพื้นที่ป่าไม้ในประเทศไทยมีทั้งหมด 171,586 ตารางกิโลเมตร พื้นที่ ป่าไม้ในประเทศไทยมีทั้งหมดประมาณกี่ตารางกิโลเมตร (ตอบเป็นจำนวนเต็มแสน)

(ที่มา : ข้อสอบ O-NET ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2558)

- | | | | |
|------------|------------|------------|------------|
| 1. 170,000 | 2. 172,000 | 3. 200,000 | 4. 202,000 |
|------------|------------|------------|------------|

เฉลย ข้อ 3

เนื่องจาก 171,586 มีค่าประมาณอยู่ระหว่างจำนวนเต็มแสน 100,000 กับ 200,000 และ เลขโดดในหลักหมื่น คือ 7

ดังนั้น ค่าประมาณจำนวนเต็มแสนของ 171,586 คือ 200,000

30. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ห้องหนึ่ง ได้คะแนนเฉลี่ยวิชาคณิตศาสตร์เป็น 36.995
ถ้าต้องการคะแนนเฉลี่ยเป็นทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง จะตรงกับตัวเลือกในข้อใด
(ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2559)

1. 36.8 2. 36.9 3. 37.0 4. 37.9

เฉลย ข้อ 3 เนื่องจาก

การหาค่าประมาณเป็นทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง อาจทำได้โดยพิจารณาเลขโดดในหลักส่วนร้อย (ตำแหน่งที่สอง) ถ้าเป็น 5,6,7,8 หรือ 9 ให้ประมาณเป็นทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง ที่มากกว่าทศนิยม ตำแหน่งที่หนึ่งที่มีอยู่เดิมอีก 0.1

ดังนั้นค่าประมาณเป็นทศนิยมหนึ่งตำแหน่งของ 36.995 จึงเป็น $36.9 + 0.1 = 37.0$

31. ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อย และค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพันของจำนวนในข้อใด คือ 90,000 (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2560)

1. 89,599 2. 89,959 3. 90,059 4. 90,599

เฉลย ข้อ 2 เนื่องจาก

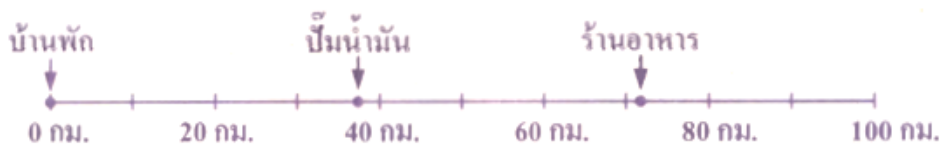
(1) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อยของ 89,959

89,959 อยู่ระหว่าง จำนวนเต็มร้อย 89,900 กับ 90,000 และเลขโดดในหลักสิบเป็น 5 จึงประมาณเป็น จำนวนเต็มร้อยที่มากกว่า คือ 90,000

และ (2) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพันของ 89,959

89,959 อยู่ระหว่างจำนวนเต็มพัน 89,000 กับ 90,000 และเลขโดดในหลักร้อยเป็น 9 จึงประมาณเป็นจำนวนเต็มพันที่มากกว่า 90,000

32. แผนภาพแสดงตำแหน่งของบ้านพัก ปิมน้ำมัน และร้านอาหาร เป็นดังนี้
(ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2561)



ข้อใดถูกต้อง

1. ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบของระยะทางจาก บ้านพัก ถึง ปิมน้ำมัน คือ 30 กิโลเมตร
2. ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบของระยะทางจาก บ้านพัก ถึง ปิมน้ำมัน คือ 40 กิโลเมตร
3. ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบของระยะทางจาก บ้านพัก ถึง ร้านอาหาร คือ 60 กิโลเมตร
4. ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบของระยะทางจาก บ้านพัก ถึง ร้านอาหาร คือ 80 กิโลเมตร

เฉลย ข้อ 2

เนื่องจาก ระยะทางจากบ้านพักถึงปิมน้ำมัน เข้าใกล้ 40 กิโลเมตรมากที่สุด

มาตรฐาน ค 1.4 เข้าใจระบบจำนวนและนำเสนอสมบัติเกี่ยวกับจำนวนไปใช้

ตัวชี้วัด ป.6/1 ใช้สมบัติการสลับที่ สมบัติการเปลี่ยนหมู่ และสมบัติการแจกแจงในการคิดคำนวณ

33. ข้อใดใช้สมบัติการสลับที่ของการบวกในการหาผลบวกของ $(3 + 5) + 2$
(ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2557)

1. $(3+2) + 5 = 10$
2. $3 + (5 + 2) = 10$
3. $2 + (3 + 5) = 10$
4. $(2+5) + 3 = 10$

เฉลย ข้อ 3 เนื่องจาก

เป็นการสลับที่การบวกของ $(3+5)$ กับ 2

ข้อ 1 , 2 และ 4 ไม่ถูกต้อง เนื่องจากเป็นสมบัติการเปลี่ยนหมู่ของการบวก

ตัวชี้วัด ป.6/2 ทา ห.ร.ม และ ค.ร.น. ของจำนวนนับ

34. ไฟกระพริบอัตโนมัติประดับอาคาร 3 สี สีแดงกระพริบทุก ๆ 5 วินาที สีน้ำเงินกระพริบทุก ๆ 10 วินาที สีเหลืองกระพริบทุก ๆ 15 วินาที ถ้าเริ่มเปิดไฟกระพริบพร้อมกันเวลา 16.30 น. เป็นเวลาที่วินาทีที่ไฟจะกระพริบพร้อมกันทั้ง 3 สีอีกครั้ง (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2557)

เฉลย30.....

หา ค.ร.น. ของ 5 , 10 และ 15

$$\begin{array}{r} 5 \overline{) 5 \quad 10 \quad 15} \\ \underline{1 \quad 2 \quad 3} \end{array}$$

ค.ร.น. ของ 5 , 10 และ 15 คือ $5 \times 1 \times 2 \times 3 = 30$

35. พ่อค้าขายผลไม้ 2 ชนิด ขายมะม่วง 8 ผล ส้ม 12 ผล ต้องการบรรจุใส่กล่อง ๆ ละเท่า ๆ กัน โดยแยกชนิดกัน ไม่ปะปนและไม่เหลือผลไม้ จะบรรจุผลไม้ได้มากที่สุดกล่องละกี่ผล (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2558)

1. 2

2. 3

3. 4

4. 10

เฉลย ข้อ 3

หา ห.ร.ม. ของ 8 และ 12 ดังนี้

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 8 \quad 12} \\ \underline{2 \quad 4 \quad 6} \\ \underline{2 \quad 3} \end{array}$$

ดังนั้น ห.ร.ม. ของ 8 และ 12 คือ $2 \times 2 = 4$

36. การแสดงแสงสีของสวนสนุกแห่งหนึ่งประกอบด้วยเครื่องฉายแสงอัตโนมัติจำนวน 3 เครื่อง
 เครื่องที่ 1 ฉายแสงสีทุก 4 วินาที
 เครื่องที่ 2 ฉายแสงสีทุก 9 วินาที
 เครื่องที่ 3 ฉายแสงสีทุก 12 วินาที
 ถ้าเครื่องทั้งสามเริ่มฉายแสงสีพร้อมกันเวลา 19.00 น. เวลาผ่านไปกี่วินาทีที่เครื่องทั้งสามจึงจะฉายแสงสีพร้อมกันอีกครั้ง (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2558)

เฉลย.....36.....

หา ค.ร.น. ของ 4 , 9 และ 12

$$2) \begin{array}{r} 4 \\ 9 \\ 12 \end{array}$$

$$2) \begin{array}{r} 2 \\ 9 \\ 6 \end{array}$$

$$3) \begin{array}{r} 1 \\ 9 \\ 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 3 \\ 1 \end{array}$$

ดังนั้น ค.ร.น. ของ 4 , 9 และ 12 คือ $2^2 \times 3^2 = 36$

37. ที่ดินรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีความกว้าง 42 วา ความยาว 63 วา ต้องการแบ่งที่ดินรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าให้เป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีขนาดใหญ่ที่สุดโดยไม่มีพื้นที่เหลือ รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสจะมีด้านยาวด้านละกี่วา (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2559)

เฉลย21.....

หา ห.ร.ม. ของ 42 และ 63

$$3) \begin{array}{r} 42 \\ 63 \end{array}$$

$$7) \begin{array}{r} 14 \\ 21 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ 3 \end{array}$$

ห.ร.ม. ของ 42 และ 63 คือ $3 \times 7 = 21$

ดังนั้น รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสจะมีด้านยาวด้านละ 21 วา

38. ข้อใดแสดงจำนวนเฉพาะระหว่าง 12 กับ 23 (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2559)

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 1. 13 17 19 | 2. 13 17 19 23 |
| 3. 13 15 17 19 21 | 4. 13 15 17 19 23 |

เฉลย ข้อ 1 เนื่องจาก

- จากสถานการณ์ที่กำหนด
จำนวนที่อยู่ระหว่าง 12 กับ 23 ได้แก่ 13 – 22
(13,14,15,16,17,18,19,20,21,22)
- จากนิยามของจำนวนเฉพาะ
จำนวนนับที่มากกว่า 1 และมีตัวประกอบเพียงสองตัว คือ 1 กับจำนวนนับนั้น เรียกว่า
จำนวนเฉพาะ
- หาตัวประกอบของ 13 – 22 ได้ ดังนี้
ตัวประกอบของ 13 ได้แก่ 1,13
ตัวประกอบของ 14 ได้แก่ 1,2,7,14
ตัวประกอบของ 15 ได้แก่ 1,3,5,15
ตัวประกอบของ 16 ได้แก่ 1,2,4,8,16
ตัวประกอบของ 17 ได้แก่ 1,17
ตัวประกอบของ 18 ได้แก่ 1,2,3,6,9,18
ตัวประกอบของ 19 ได้แก่ 1,19
ตัวประกอบของ 20 ได้แก่ 1,2,4,5,10,20
ตัวประกอบของ 21 ได้แก่ 1,3,7,21
ตัวประกอบของ 22 ได้แก่ 1,2,11,22
ดังนั้นจำนวนเฉพาะที่อยู่ระหว่าง 12 กับ 23 ได้แก่ 13,17,19

39. ถ้า ห.ร.ม. ของ 8 และ 12 คือ ก และ ค.ร.น. ของ 8 และ 12 คือ ข แล้ว $ก + ข$ มีค่าเท่ากับข้อใด (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2560)

1. 20

2. 26

3. 28

4. 32

เฉลย ข้อ 3

(1) หา ห.ร.ม. และ ค.ร.น. ของ 8 และ 12 ได้ดังนี้

$$2 \overline{) 8 \quad 12}$$

$$2 \overline{) 4 \quad 6}$$

$$\underline{\underline{2}} \quad 3$$

ห.ร.ม. ของ 8 และ 12 คือ $2 \times 2 = 4$

ดังนั้น $ก = 4$

ค.ร.น. ของ 8 และ 12 คือ $2 \times 2 \times 2 \times 3 = 24$ ดังนั้น $ข = 24$

(2) แทนค่า ก ด้วย 4 และแทนค่า ข ด้วย 24

$$\text{ดังนั้น } ก + ข = 4 + 24$$

$$= 28$$

40. ถ้า ค.ร.น. ของ 15 และ 30 เท่ากับ ห.ร.ม. ของ 30 และ z แล้วค่า z ที่เป็นไปได้คือจำนวนในข้อใด (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2561)

1. 5

2. 15

3. 45

4. 90

เฉลย ข้อ 4

เนื่องจาก ค.ร.น. ของ 15 และ 30 = 30

และ ห.ร.ม. ของ 30 และ 90 = 30

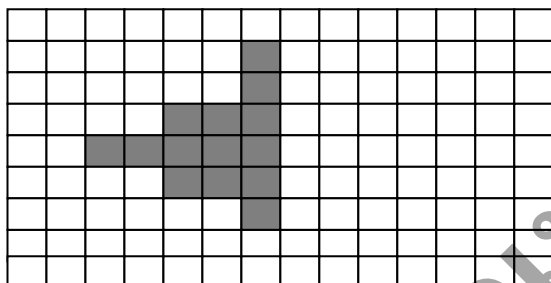
ดังนั้น $z = 90$

สาระที่ 2 การวัด

มาตรฐาน ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด

ตัวชี้วัด ป.5/2 หาความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยม รูปสามเหลี่ยม

1. ถ้าต่อรูปที่ระบายสีในตารางเป็นรูปสมมาตร ความยาวของเส้นรอบรูปของรูปสมมาตรเป็นกี่หน่วย
(ที่มา : ข้อสอบ O-NET ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2558)



1. 16
2. 22
3. 32
4. 44

เฉลย ข้อ 3

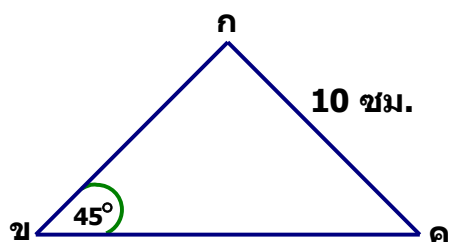
ความยาวรอบรูปจากภาพเดิม 16 หน่วย ไม่รวมแกนสมมาตร

ความยาวที่ต่อออกไปจะได้ 16 หน่วย

ดังนั้น ความยาวรอบรูปจะได้ $16+16 = 32$ หน่วย

ตัวชี้วัด ป.5/3 หาพื้นที่ของ รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากและรูปสามเหลี่ยม

2. กำหนดให้ \triangle กขค เป็นรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว ซึ่งมี ขกค เป็นมุมยอด กขค มีขนาด 45° และ กข ยาว 10 เซนติเมตร ดังรูป



ข้อใดถูกต้อง (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2560)

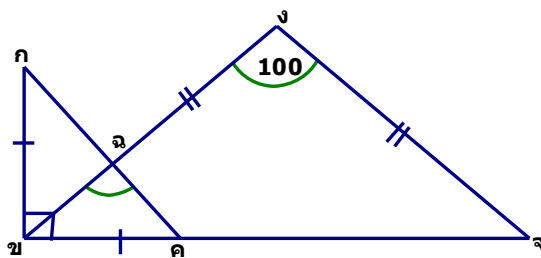
1. \triangle กขค เป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก และมีพื้นที่ 50 ตารางเซนติเมตร
2. \triangle กขค เป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก และมีพื้นที่ 100 ตารางเซนติเมตร
3. \triangle กขค ไม่เป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก และมีพื้นที่ 50 ตารางเซนติเมตร
4. \triangle กขค ไม่เป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก และมีพื้นที่ 100 ตารางเซนติเมตร

เฉลย ข้อ 1

เพราะมุม ขกค มีขนาด 90° เป็นมุมฉาก เนื่องจากมุมภายในรูปสามเหลี่ยมรวมกันได้ 180° \triangle หน้าจั่ว มีมุมที่ฐานเท่ากัน คือ 45° ดังนั้น มุมยอด ขกค มีขนาด 90° ดังนั้น \triangle กขค เป็นสามเหลี่ยมมุมฉาก สูตรการหาพื้นที่ $\triangle = \frac{1}{2} \times \text{ฐาน} \times \text{สูง}$ (ฐานคือ กข สูงคือ กค) ความยาวฐาน 10 ซม. สูง 10 ซม. (\triangle หน้าจั่วมีด้านประกอบมุมยอดเท่ากัน) แทนค่าในสูตร $\frac{1}{2} \times 10 \times 10 = 50$ ตารางเซนติเมตร

ตัวชี้วัด ป.5/4 วัดขนาดของมุม

3. กำหนดให้ \triangle กขค เป็นทั้งรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่วและรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก
 \triangle งขจ เป็นรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว และ \angle ขจ มีขนาด 100° ดังรูป



ขนาดของ \angle คคก เท่ากับข้อใด (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2560)

1. 85° 2. 90° 3. 95° 4. 100°

เฉลย ข้อ 3

\triangle งขจ เป็น \triangle หน้าจั่ว ดังนั้น \angle ขจ = \angle จขง = 40°

(มุมภายใน \triangle รวมกันได้ 180° นั่นคือ $100+40+40$)

\triangle กขค เป็น \triangle หน้าจั่วและ \triangle มุมฉาก ดังนั้น มุม \angle กขค = \angle คขก = 45°

(มุมที่ฐานเท่ากัน)

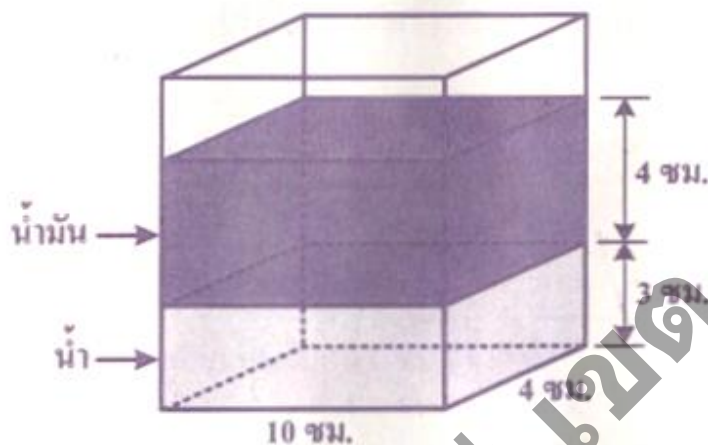
\triangle ขคค มี มุมภายในรวมกันได้ 180°

\angle คคข = \angle คคค = $40^\circ + 45^\circ = 85^\circ$ (\angle คคข = \angle ขจ = 40 และ \angle คคค = \angle คขก = 45°)

ดังนั้น มุม \angle คคค = $180 - 85 = 95^\circ$

ตัวชี้วัด ป.5/5 หาปริมาตรหรือความจุของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก

4. ภาพของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากใบหนึ่ง บรรจุน้ำและน้ำมันที่แยกชั้นกันอยู่ ดังรูป



ภาพนี้มีน้ำมันอยู่ที่ลูกบาศก์เซนติเมตร (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2561)

1. 40 ลูกบาศก์เซนติเมตร
2. 70 ลูกบาศก์เซนติเมตร
3. 120 ลูกบาศก์เซนติเมตร
4. 160 ลูกบาศก์เซนติเมตร

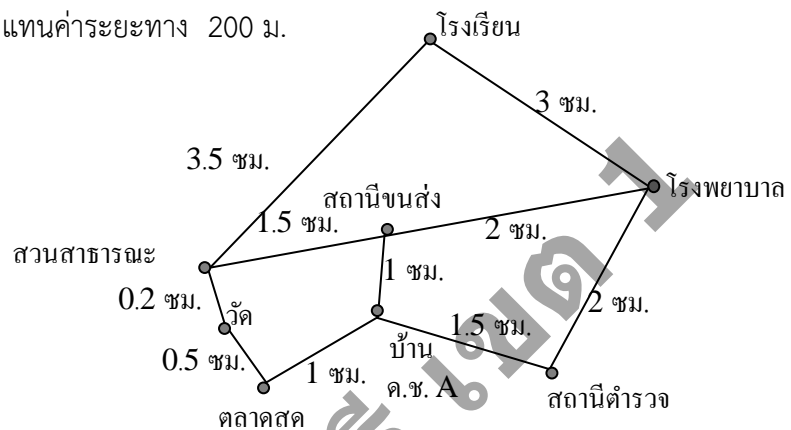
เฉลย ข้อ 4

$$\begin{aligned}
 \text{สูตรการหาปริมาตร} &= \text{กว้าง} \times \text{ยาว} \times \text{สูง} \\
 &= 10 \times 4 \times 4 \\
 &= 160 \text{ ลูกบาศก์เซนติเมตร}
 \end{aligned}$$

ตัวชี้วัด ป.6/1 อธิบายเส้นทางหรือบอกตำแหน่งของ สิ่งต่าง ๆ โดยระบุทิศทาง และระยะทาง
จริงจากรูปภาพ แผนที่ และแผนผัง

5. แผนผังแสดงการเดินทางจากบ้านไปโรงเรียนของเด็กชาย A

กำหนดให้ 1 ซม. แทนค่าระยะทาง 200 ม.



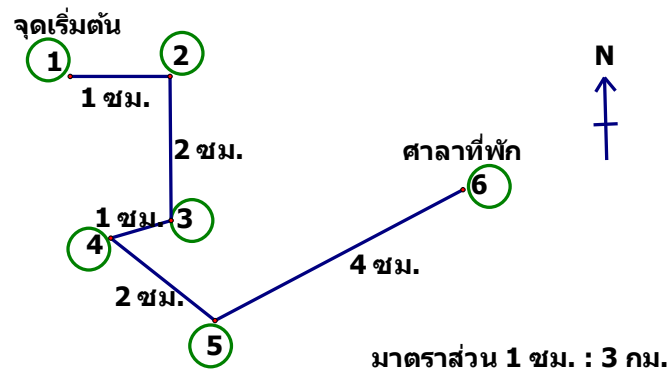
เด็กชาย A ควรเดินทางด้วยเส้นทางใดจึงจะถึงโรงเรียนด้วยระยะทางสั้นที่สุด (ปีการศึกษา 2558)

1. บ้าน → ตลาดสด → วัด → สวนสาธารณะ → โรงเรียน
2. บ้าน → สถานีขนส่ง → โรงพยาบาล → โรงเรียน
3. บ้าน → สถานีขนส่ง → สวนสาธารณะ → โรงเรียน
4. บ้าน → สถานีตำรวจ → โรงพยาบาล → โรงเรียน

เฉลย ข้อ 1

1. ใช้ระยะทาง $1 + 0.5 + 0.2 + 3.5 = 5.2$ ซม. = $5.2 \times 200 = 1,040$ เมตร
2. ใช้ระยะทาง $1 + 2 + 3 = 6$ ซม. = $6 \times 200 = 1,200$ เมตร
3. ใช้ระยะทาง $1 + 1.5 + 3.5 = 6$ ซม. = $6 \times 200 = 1,200$ เมตร
4. ใช้ระยะทาง $1.5 + 2 + 3 = 6.5$ ซม. = $6.5 \times 200 = 1,300$ เมตร

6. แผนผังแสดงเส้นทางการขี่จักรยานจากจุดเริ่มต้นถึงศาลาที่พัก



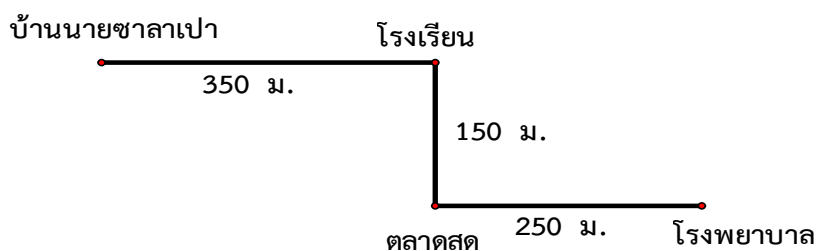
การอ่านแผนผังเส้นทางการขี่จักรยานข้อใดไม่ถูกต้อง (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2559)

1. เส้นทางขี่จักรยานมีระยะทางทั้งหมด 30 กิโลเมตร
2. จากจุดเริ่มต้นถึงจุดที่ 3 เป็นระยะทาง 9 กิโลเมตร
3. จากจุดที่ 4 ขี่จักรยานไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ระยะทาง 6 กิโลเมตร ถึงจุดที่ 5
4. จากจุดที่ 5 ขี่จักรยานไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ระยะทาง 12 กิโลเมตรถึงศาลาที่พัก (จุดที่ 6)

เฉลย ข้อ 4

1. เส้นทางขี่จักรยานทั้งหมด $1+2+1+2+4 = 10$ ชม.
ระยะทางในแผนผัง 10 ชม. ระยะทางจริง $10 \times 3 = 30$ กิโลเมตร (ถูกต้อง)
2. จากจุดเริ่มต้นถึงจุดที่ 3 เป็นระยะทาง $= 1+2 = 3$ ชม.
ระยะทางในแผนผัง 3 ชม. ระยะทางจริง $3 \times 3 = 9$ กิโลเมตร (ถูกต้อง)
3. จากจุดที่ 4 ขี่จักรยานไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ระยะทาง 6 กิโลเมตร ถึงจุดตรวจที่ 5
(ถูกต้อง เนื่องจากระยะทาง 2 ชม. ในแผนผังเท่ากับระยะทางจริง $2 \times 3 = 6$ กิโลเมตร)
4. จากจุดที่ 5 ขี่จักรยานไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ระยะทาง 12 กม. ถึงศาลาที่พัก (จุดที่ 6)
(ผิด) ผิดที่การระบุทิศ

7. แผนผังแสดงเส้นทางจากบ้านนายซาลาเปาไปโรงพยาบาล



นายซาลาเปา เดินจากบ้านเพื่อนไปเยี่ยมคนไข้ที่โรงพยาบาล ตามเส้นทางในแผนผัง โดยแวะซื้อผลไม้ที่ตลาดสดเป็นเวลา 15 นาที ถ้านายซาลาเปาใช้เวลา 20 นาที ในการเดินระยะทาง 1 กิโลเมตร แล้ว เขาใช้เวลาทั้งหมดตั้งแต่ออกจากบ้านไปจนถึงโรงพยาบาลกี่นาที
(ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2560)

เฉลย 30 นาที

ระยะทางทั้งหมดที่เดินทาง $350+150+250 = 750$ เมตร

ระยะทาง 1 กิโลเมตร 20 นาที

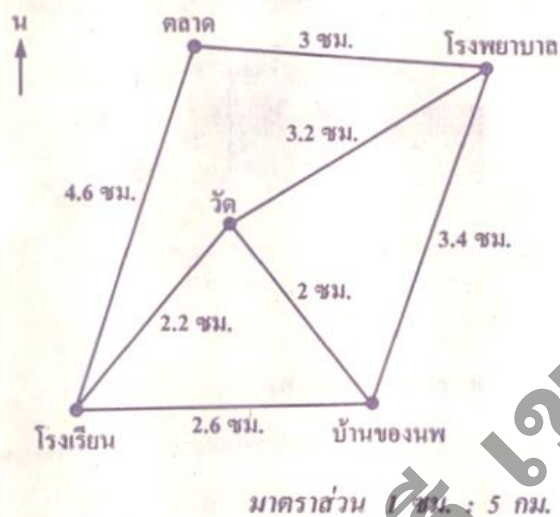
ระยะทาง 750 เมตร ใช้เวลา 0.750×20 (1,000 เมตร = 1 กม.)

= 15 นาที

เวลาที่แวะซื้อผลไม้ 15 นาที

รวมเวลาทั้งหมด $15 + 15 = 30$ นาที

8. แผนที่แสดงเส้นทางและระยะทางภายในชุมชนแห่งหนึ่งเป็นดังนี้
(ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2561)



ถ้าเดินทางตามเส้นทางในแผนที่จากบ้านของนพไปวัด จากนั้นเดินทางจากวัดไปตลาด แล้วระยะทางที่สั้นที่สุดในการเดินทางทั้งหมดของนพเป็นกี่กิโลเมตร (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2561)

1. 32 กิโลเมตร
2. 36 กิโลเมตร
3. 41 กิโลเมตร
4. 44 กิโลเมตร

เฉลย ข้อ 3

รวมระยะทางทั้งหมด $2 + 3.2 + 3 = 8.2$ เซนติเมตร

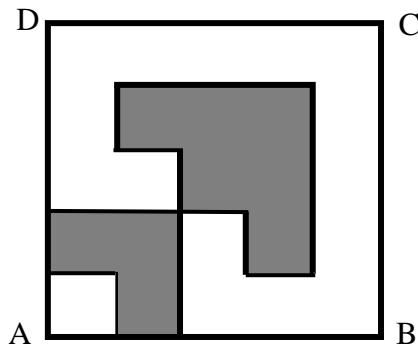
จากมาตราส่วน 1 ซม. : 5 กม.

ดังนั้น 8.2 ซม. = 8.2×5

= 41.0 กิโลเมตร

ตัวชี้วัด ป.6/2 หาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยม

9. ABCD เป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสมีความยาวด้าน 5 เซนติเมตร พื้นที่ส่วนที่แรเงามีค่ากี่ตารางเซนติเมตร (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2557)



1. 25

2. 16

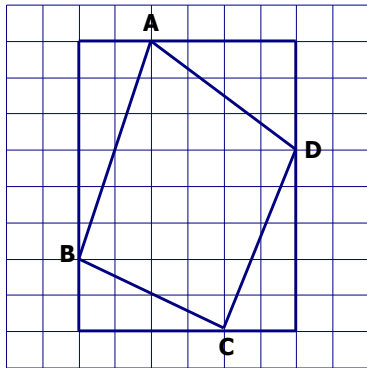
3. 9

4. 5

เฉลย ข้อ 3

แบ่งพื้นที่ออกเป็น 25 ส่วนเท่า ๆ กัน จะได้ส่วนที่แรเงา 9 ส่วน นั่นคือ 9 ตารางเซนติเมตร

10. กำหนดให้ □ แทน 1 ตารางเซนติเมตร



จากรูป พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยม ABCD เท่ากับกี่ตารางเซนติเมตร
(ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2559)

1. 22
2. 24
3. 26
4. 28

เฉลย ข้อ 4

หาพื้นที่ สี่เหลี่ยมผืนผ้ารูปใหญ่ แล้วลบด้วยพื้นที่ \triangle
รูปเล็ก 4 รูป

$$\text{พื้นที่ } \square = \text{กว้าง} \times \text{ยาว} = 6 \times 8 = 48 \text{ ตารางเซนติเมตร}$$

$$\text{พื้นที่ } \triangle = \frac{1}{2} \times \text{ฐาน} \times \text{สูง} = \frac{1}{2} \times 4 \times 3 = 6 \text{ ตารางเซนติเมตร}$$

$$\text{พื้นที่ } \triangle = \frac{1}{2} \times \text{ฐาน} \times \text{สูง} = \frac{1}{2} \times 2 \times 5 = 5 \text{ ตารางเซนติเมตร}$$

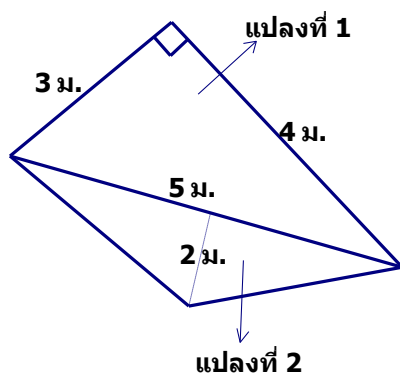
$$\text{พื้นที่ } \triangle = \frac{1}{2} \times \text{ฐาน} \times \text{สูง} = \frac{1}{2} \times 2 \times 4 = 4 \text{ ตารางเซนติเมตร}$$

$$\text{พื้นที่ } \triangle = \frac{1}{2} \times \text{ฐาน} \times \text{สูง} = \frac{1}{2} \times 2 \times 5 = 5 \text{ ตารางเซนติเมตร}$$

$$\text{พื้นที่ } \triangle \text{ ทั้งสี่รูป} = 6+5+4+5 = 20 \text{ ตารางเซนติเมตร}$$

$$\text{ดังนั้น พื้นที่ } \square \text{ ABCD} = 48-20 = 28 \text{ ตารางเซนติเมตร}$$

11. สวนแห่งหนึ่งออกแบบแปลงดอกไม้ ดังรูป



แปลงดอกไม้มีพื้นที่ทั้งหมดกี่ตารางเมตร
(ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2559)

1. 8.5
2. 11.0
3. 12.5
4. 15.0

เฉลย ข้อ 2

$$\begin{aligned} \text{พื้นที่แปลงที่ 1} &= \frac{1}{2} \times \text{ฐาน} \times \text{สูง} \\ &= \frac{1}{2} \times 3 \times 4 \\ &= 6 \text{ ตารางเมตร} \end{aligned}$$

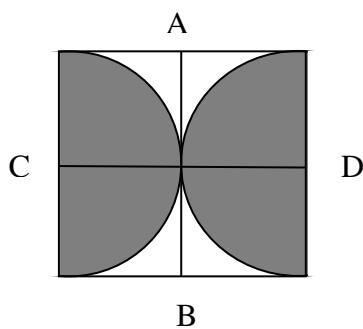
$$\begin{aligned} \text{พื้นที่แปลงที่ 2} &= \frac{1}{2} \times \text{ฐาน} \times \text{สูง} \\ &= \frac{1}{2} \times 4 \times 2 \\ &= 4 \text{ ตารางเมตร} \end{aligned}$$

ดังนั้น แปลงดอกไม้มีพื้นที่ $6+4 = 10$ ตารางเมตร

ศพ.สุพรรณบุรี เขต 1

ตัวชี้วัด ป.6/3 หาความยาวรอบรูป และพื้นที่ของรูปวงกลม

12. จากรูปกำหนดให้ \overline{AB} , \overline{CD} เป็นแกนสมมาตรของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส มีความยาว 14 เซนติเมตร พื้นที่ส่วนที่แรเงามีค่ากี่ตารางเซนติเมตร (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2558)



1. 256 2. 154 3. 49 4. 44

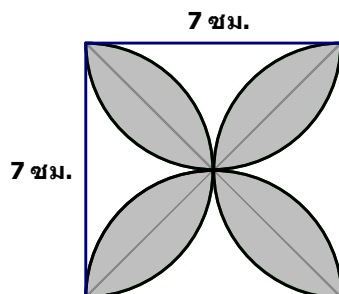
เฉลย ข้อ 2

พิจารณาพื้นที่ที่แรเงาจะเป็นรูปครึ่งวงกลม 2 รูป ที่เท่ากัน เมื่อต่อกันจะได้รูปวงกลม 1 รูป

สูตรพื้นที่วงกลม $\pi \approx \frac{22}{7}$, $r = 7$

แทนค่าในสูตร $\approx \frac{22}{7} \times 7 \times 7 \approx 154$ ตารางเซนติเมตร

13. กำหนดรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีด้านยาว 7 เซนติเมตร โดยแต่ละด้านของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส เป็นเส้นผ่านศูนย์กลางของรูปครึ่งวงกลม ดังรูป

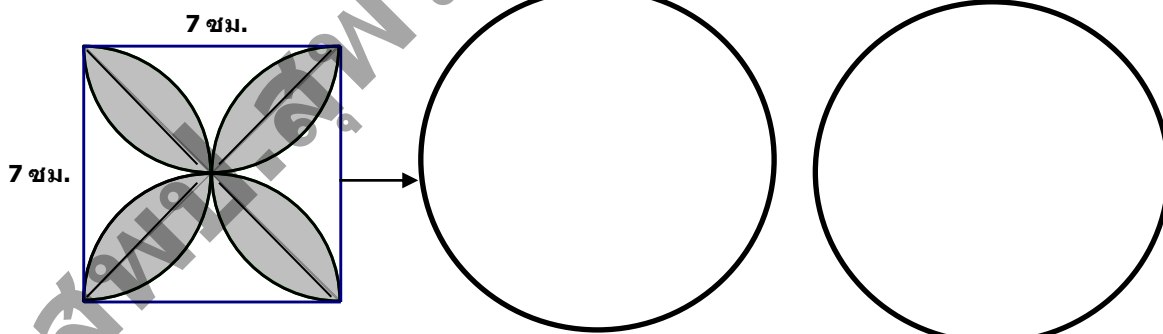


ค่าประมาณของความยาวรอบรูปของส่วนที่แรเงาคือข้อใด (กำหนดให้ $\pi \approx \frac{22}{7}$)
(ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2560)

1. 28 เซนติเมตร
2. 40 เซนติเมตร
3. 44 เซนติเมตร
4. 56 เซนติเมตร

เฉลย ข้อ 3

จากภาพเต็ม แบ่งเป็น 8 ส่วน



จะได้วงกลม 2 วงที่เท่ากัน กลีบดอก 2 กลีบจะเท่ากับ 1 วง

หาความยาวรอบรูปวงกลมโดยใช้สูตร $2\pi r$ ($r = \frac{7}{2} = 3.5$ ซม)

แทนค่าในสูตร $2 \times \frac{22}{7} \times 3.5 = 22$ ซม

วงกลม 2 วงจะได้ความยาวรอบรูป $22 \times 2 = 44$ ซม.

มาตรฐาน ค 2.2 แก้ปัญหาเกี่ยวกับการวัด
ตัวชี้วัด ป.4/1 แก้ปัญหาเกี่ยวกับการวัดความยาว การชั่ง การตวง เงิน และเวลา

14. ฉันทซื้อหนังสือเล่มหนึ่งให้เงินผู้ขายไป 200 บาท ได้รับเงินทอน 12 บาท 75 สตางค์ หนังสือเล่มนี้ราคากี่บาท (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2558)

1. 187.25 2. 188.75 3. 212.75 4. 327.52

เฉลย ข้อ 1

$$\text{หนังสือเล่มนี้ราคา} \quad 200 - 12.75 = 187.25 \text{ บาท}$$

15. เด็กหญิงพุฒซออน นับเงินทั้งหมดในกระปุกออมสิน พบว่า

เหรียญหนึ่งบาท จำนวน 45 เหรียญ

เหรียญห้าสิบบสตางค์ จำนวน 32 เหรียญ

เหรียญยี่สิบบห้าสตางค์ จำนวน 20 เหรียญ

เด็กหญิงพุฒซออน มีเงินทั้งหมดเท่ากับข้อใด (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2560)

1. 58 บาท 2. 66 บาท 3. 71 บาท 4. 97 บาท

เฉลย ข้อ 2

เหรียญหนึ่งบาท จำนวน 45 เหรียญ คิดเป็นเงิน $1 \times 45 = 45$ บาท

เหรียญห้าสิบบสตางค์ จำนวน 32 เหรียญ คิดเป็นเงิน $0.52 \times 32 = 16$ บาท

เหรียญยี่สิบบห้าสตางค์ จำนวน 20 เหรียญ คิดเป็นเงิน $0.25 \times 20 = 5$ บาท

เด็กหญิงพุฒซออน มีเงินทั้งหมด $45 + 16 + 5 = 66$ บาท

16. เกตต้องการทำไก่ทอด ซึ่งต้องหมักเนื้อไก่ไว้ 90 นาที ต่อจากนั้นนำเนื้อไก่ไปทอดอีก 10 นาที ถ้าเกเริ่มหมักเนื้อไก่เวลา 13.45 น. แล้วเกตอดไก่เสร็จในเวลาใด

(ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2561)

1. 15.25 น. 2. 15.15 น.
3. 14.45 น. 4. 14.25 น.

เฉลย ข้อ 1

ใช้เวลาเตรียมวัตถุดิบทั้งหมด $90 + 10 = 100$ นาที หรือ 1 ชั่วโมง 40 นาที

เกตอดไก่เสร็จเวลา $13.45 + 1.40 = 14.85$ (1 ชั่วโมง เท่ากับ 60 นาที)

$$= 15.25 \text{ นาฬิกา}$$

ตัวชี้วัด ป.6/1 แก้ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมและรูปวงกลม

17. พรมรูปวงกลมมีรัศมี 35 เซนติเมตร พรมผืนนี้มีความยาวโดยรอบพรมเท่าใด
(ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2557)

- | | |
|------------------|------------------|
| 1. 108 เซนติเมตร | 2. 110 เซนติเมตร |
| 3. 154 เซนติเมตร | 4. 220 เซนติเมตร |

เฉลย ข้อ 4

สูตรการหาความยาวรอบรูปวงกลม $2 \pi r$

รัศมี 35 ซม.

$$\text{แทนค่าในสูตร } 2 \times \frac{22}{7} \times 35$$

ดังนั้น ความยาวรอบรูป = 220 เซนติเมตร

18. สระว่ายน้ำของโรงแรมแห่งหนึ่ง ขอบสระเป็นรูปวงกลมมีความยาวของเส้นผ่านศูนย์กลาง 28 เมตร พนักงานทำความสะอาดสระว่ายน้ำ เดินรอบขอบสระ 1 รอบ คิดเป็นระยะทางกี่เมตร
(ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2559)

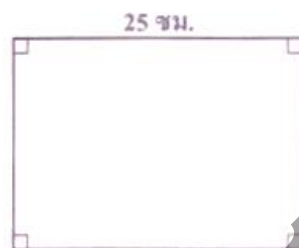
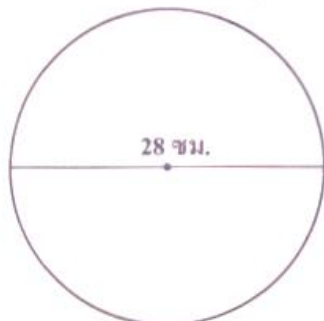
- | | | | |
|-------|--------|--------|---------|
| 1. 88 | 2. 176 | 3. 616 | 4. 2464 |
|-------|--------|--------|---------|

เฉลย ข้อ 1

สูตรความยาวรอบรูปวงกลม $2 \pi r$ เมื่อ $r = \frac{28}{2} = 14$ เมตร

$$\text{แทนค่าในสูตร } 2 \times \frac{22}{7} \times 14 = 88 \text{ เมตร}$$

19. กำหนดให้ รูปวงกลมมีเส้นผ่านศูนย์กลางยาว 28 เซนติเมตร และรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ามีด้านหนึ่งยาว 25 เซนติเมตร ดังรูป



ถ้าความยาวรอบรูปวงกลมเท่ากับความยาวรอบรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า แล้วรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ามีพื้นที่ประมาณกี่ตารางเซนติเมตร (กำหนดให้ $\pi \approx \frac{22}{7}$) (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2561)

1. 350 ตารางเซนติเมตร
2. 475 ตารางเซนติเมตร
3. 625 ตารางเซนติเมตร
4. 700 ตารางเซนติเมตร

เฉลย ข้อ 2

$$\text{ความยาวรอบรูปวงกลม} = 2\pi r$$

$$\approx 2 \times \frac{22}{7} \times \frac{28}{2}$$

$$\approx 88 \text{ เซนติเมตร}$$

ดังนั้น ความยาวรอบรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า เท่ากับ 88 เซนติเมตร

สูตร ความยาวรอบรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า = กว้าง + ยาว + กว้าง + ยาว หรือ $2 \times (\text{กว้าง} + \text{ยาว})$

$$88 = 2 \times (\text{กว้าง} + 25)$$

$$44 = \text{กว้าง} + 25$$

$$\text{กว้าง} = 44 - 25$$

$$\text{กว้าง} = 19 \text{ เซนติเมตร}$$

สูตรการหาพื้นที่รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า = กว้าง \times ยาว

$$= 19 \times 25$$

$$= 475 \text{ ตารางเซนติเมตร}$$

ตัวชี้วัด ป.6/2 แก้ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและความจุของทรงสี่เหลี่ยม -มุมฉาก

20. ปลากระป๋องบรรจุเต็มในภาชนะทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากฐานเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

ยาวด้านละ 2 หน่วย สูง 7 หน่วย ถ้าปลากระป๋อง 1 กระป๋องประกอบด้วยเนื้อปลา และซอสมะเขือเทศ เท่ากันปริมาตรของซอสมะเขือเทศเท่ากับลูกบาศก์หน่วย (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2557)

เฉลย14...ลูกบาศก์หน่วย

$$\text{ปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก} = \text{กว้าง} \times \text{ยาว} \times \text{สูง}$$

$$\text{ปริมาตรของปลากระป๋อง} = 2 \times 2 \times 7 \text{ ลูกบาศก์หน่วย}$$

$$= 28 \text{ ลูกบาศก์หน่วย}$$

ปลากระป๋อง 1 กระป๋องประกอบด้วยเนื้อปลาและซอสมะเขือเทศเท่ากัน ซึ่งมีปริมาตรเท่ากับ 28 ลูกบาศก์หน่วย

ดังนั้นปริมาตรของซอสมะเขือเทศเท่ากับ 14 ลูกบาศก์หน่วย

21. สระว่ายน้ำของสโมสรกีฬาแห่งหนึ่ง เป็นทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ภายในสระมีขนาดกว้าง 2.5 เมตร

ยาว 3 เมตร ลึก 2 เมตร ถ้าเปิดน้ำเข้าสระว่ายน้ำให้เต็มใช้น้ำกี่ลูกบาศก์เมตร

(ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2558)

เฉลย 15 ลูกบาศก์เมตร

$$\text{ปริมาตรทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก} = \text{กว้าง} \times \text{ยาว} \times \text{สูง}$$

$$\text{สระว่ายน้ำทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากมีปริมาตร} = 2.5 \times 3 \times 2 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

$$= 15 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

22. ตู้ปลาทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากมีขนาดกว้าง 30 เซนติเมตร ยาว 40 เซนติเมตร สูง 20 เซนติเมตร

ถ้าใส่น้ำ $\frac{3}{4}$ ของความสูง น้ำในตู้ปลาจะมีปริมาตรกี่ลูกบาศก์เซนติเมตร (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2559)

1. 36,000

2. 27,000

3. 24,000

4. 18,000

เฉลย ข้อ 4

ความสูงของน้ำในตู้ปลาเท่ากับ $\frac{3}{4} \times 20 = 15$ เซนติเมตร

ปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก = กว้าง \times ยาว \times สูง

น้ำในตู้ปลาจะมีปริมาตร = $30 \times 40 \times 15$ ลูกบาศก์เซนติเมตร

$$= 18,000 \text{ ลูกบาศก์เซนติเมตร}$$

23. รถกระบะบรรทุกทราย มีกระบะเป็นทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก มีขนาดกว้าง 2 เมตร ยาว 3 เมตร สูง 1.5 เมตร ถ้าต้องการบรรทุกทรายจำนวน 54 ลูกบาศก์เมตร จะต้องใช้รถขนทรายพร้อมกันกี่คัน (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2559)

เฉลย 6 คัน

$$\begin{aligned} \text{ปริมาตรทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก} &= \text{กว้าง} \times \text{ยาว} \times \text{สูง} \\ \text{กระบะทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากมีปริมาตร} &= 2 \times 3 \times 1.5 \text{ ลูกบาศก์เมตร} \\ &= 9 \text{ ลูกบาศก์เมตร} \\ \text{ต้องการบรรทุกทราย 54 ลูกบาศก์เมตร} & \\ \text{จะต้องใช้รถขนทรายพร้อมกัน } 54 \div 9 &= 6 \text{ คัน} \end{aligned}$$

24. แม่ใส่ส่วนผสมของวุ้นที่เตรียมไว้ลงในถาดทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ซึ่งมีฐานเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีด้านยาว 10 เซนติเมตร โดยให้ส่วนผสมของวุ้นในถาดแต่ละใบสูง 3 เซนติเมตร เท่ากัน ถ้าแม่ทำวุ้นได้ 12 ถาดพอดี แล้วส่วนผสมของวุ้นที่แม่เตรียมไว้ทั้งหมด มีปริมาตรกี่ลูกบาศก์เซนติเมตร (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2560)

เฉลย 3,600 ลูกบาศก์เซนติเมตร

$$\begin{aligned} \text{ปริมาตรทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก} &= \text{กว้าง} \times \text{ยาว} \times \text{สูง} \\ \text{ถาดทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากมีปริมาตร} &= 10 \times 10 \times 3 \text{ ลูกบาศก์เซนติเมตร} \\ &= 300 \text{ ลูกบาศก์เซนติเมตร} \end{aligned}$$

แม่ทำวุ้น 12 ถาด

ดังนั้นส่วนผสมของวุ้นที่แม่เตรียมไว้ทั้งหมดมีปริมาตร $12 \times 300 = 3,600$ ลูกบาศก์เซนติเมตร

25. ถังทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากมีน้ำมันบรรจุอยู่ 10 ลิตร ถ้าระดับของน้ำมันในถังสูง 40 เซนติเมตร แล้วพื้นที่ฐานภายในถังนี้เท่ากับกี่ตารางเซนติเมตร (กำหนดให้ 1 ลิตร เท่ากับ 1,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร) (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2561)

เฉลย 250 ตารางเซนติเมตร

$$\text{ปริมาตร} = \text{พื้นที่ฐาน} \times \text{สูง}$$

$$10,000 = \text{พื้นที่ฐาน} \times 40$$

(10,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร มาจาก $10 \times 1,000$ ลูกบาศก์เซนติเมตร)

$$10,000 \div 40 = \text{พื้นที่ฐาน}$$

$$250 = \text{พื้นที่ฐาน}$$

ดังนั้น พื้นที่ฐานภายในถังนี้เท่ากับ 250 ตารางเซนติเมตร

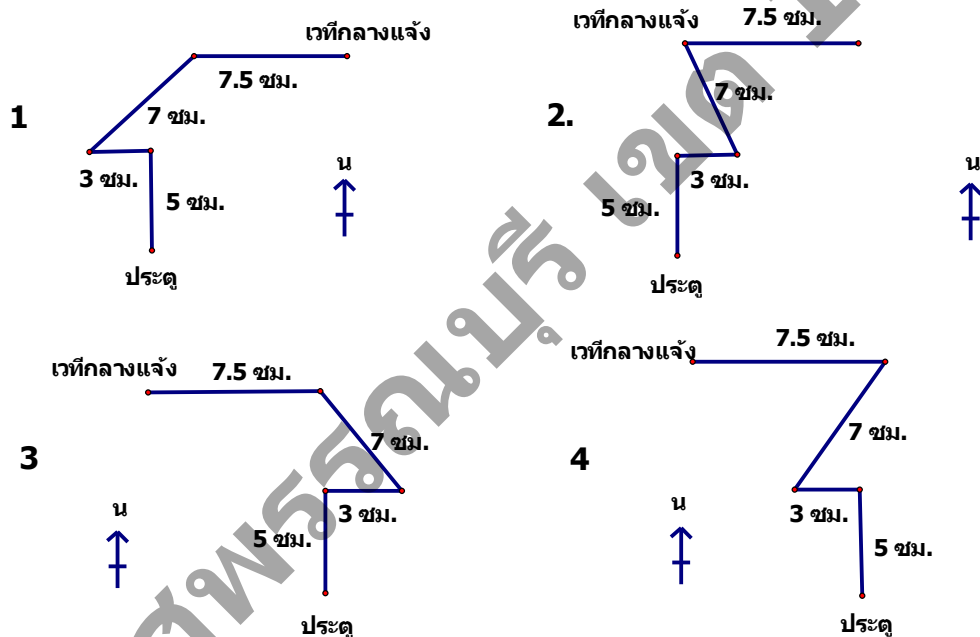
ศพป.สุพรรณบุรี เขต 1

ตัวชี้วัด ป.6/3 เขียนแผนผังแสดงตำแหน่ง ของสิ่งต่าง ๆ และแผนผังแสดงเส้นทาง การเดินทาง

26. สวนสาธารณะแห่งหนึ่งได้ติดป้ายแสดงเส้นทางไปยังเวทีกลางแจ้งภายในสวนสาธารณะ ดังนี้ จากประตูทางเข้าไปทางทิศเหนือ 50 เมตร เลี้ยวไปทางทิศตะวันออก 30 เมตร ไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ 70 เมตร ไปทางทิศตะวันตก 75 เมตร จะพบเวทีกลางแจ้ง

จากข้อมูลดังกล่าว นักเรียนสามารถเขียนแผนผังได้ตามข้อใด (มาตราส่วน 1 ซม. : 10 ม.)

(ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2557)



เฉลย ข้อ 3

จากประตูทางเข้าไปทางทิศเหนือ 50 เมตร ระยะทางในแผนผัง $\frac{50}{10} = 5$ ซม.

เลี้ยวไปทางทิศตะวันออก 30 เมตร ระยะทางในแผนผัง $\frac{30}{10} = 3$ ซม.

ไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ 70 เมตร ระยะทางในแผนผัง $\frac{70}{10} = 7$ ซม.

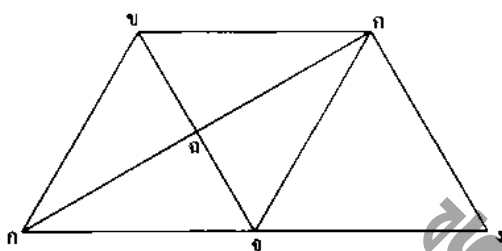
ไปทางทิศตะวันตก 75 เมตร ระยะทางในแผนผัง $\frac{75}{10} = 7.5$ ซม.

สาระที่ 3 เรขาคณิต

มาตรฐาน ค 3.1 อธิบายและวิเคราะห์รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ

ตัวชี้วัด ป.4/1 บอกรูปร่างของมุม ชื่อมุม ส่วนประกอบของมุม และเขียนสัญลักษณ์

1. กำหนดให้ รูปสี่เหลี่ยม กขคจ มีจุด จ อยู่บน $\overline{กข}$ ดังรูป



ถ้ารูปสี่เหลี่ยม กขคจ เป็นรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน และรูปสามเหลี่ยม จคก เป็นรูปสามเหลี่ยมด้านเท่า แล้วข้อใดไม่ถูกต้อง (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2561)





1. มุม กขช เป็นมุมแหลม
2. $\overline{กข}$ และ $\overline{คจ}$ ยาวเท่ากัน
3. $\overline{ขค}$ และ $\overline{จก}$ ยาวเท่ากัน
4. รูปสามเหลี่ยม กคจ เป็นรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว

เฉลย ข้อ 1

สี่เหลี่ยม กขคจ เป็นรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน มี 4 ด้านยาวเท่ากัน
เส้นทแยงมุมตัดกันเป็นมุมฉาก เพราะฉะนั้น มุม กขช เป็นมุมฉาก ไม่ใช่มุมแหลม

ตัวชี้วัด ป.6/1 บอกชนิดของ รูปเรขาคณิตสองมิติที่เป็นส่วนประกอบของรูปเรขาคณิตสามมิติ

2. จากชิ้นส่วนเรขาคณิตสองมิติที่กำหนดให้ ข้อใดสามารถนำมาประกอบขึ้นเป็นรูปทรงเรขาคณิตสามมิติได้ตรงตามที่กำหนด (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2559)

	รูปเรขาคณิตสามมิติ	ชิ้นส่วนเรขาคณิต 2 มิติ
A	ทรงกลม	
B	ทรงกระบอก	
C	ปริซึมสี่เหลี่ยม	
D	พีระมิดฐานหกเหลี่ยม	

1. D และ C 2. C และ B 3. B และ A 4. A และ D

เฉลย ข้อ 1 เนื่องจาก D สามารถนำมาประกอบเป็นปริซึมสี่เหลี่ยม
และ C สามารถนำมาประกอบเป็นพีระมิดฐานหกเหลี่ยม

ข้อ 2,3 และ 4 ผิด เนื่องจาก A ไม่สามารถนำมาประกอบเป็นทรงกลม
และ B ไม่สามารถนำมาประกอบเป็นทรงกระบอกได้
เพราะหน้าตัดของทรงกระบอกเป็นรูปวงกลม

ตัวชี้วัด ป.6/2 บอกรสมบัติของเส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่าง ๆ

3. รูปสี่เหลี่ยมในข้อใดมีเส้นทแยงมุมแต่ละเส้นแบ่งรูปสี่เหลี่ยมออกเป็นสามเหลี่ยมสองรูปที่เท่ากัน
(ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2557)

1. รูปสี่เหลี่ยมคางหมู รูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว
2. รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน รูปสี่เหลี่ยมคางหมู
3. รูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน
4. รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน

เฉลย ข้อ 4 เนื่องจากรูปสี่เหลี่ยมที่มีเส้นทแยงมุมแต่ละเส้นแบ่งรูปสี่เหลี่ยมออกเป็นรูปสามเหลี่ยมสองรูปเท่ากัน

ได้แก่ รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน และรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน

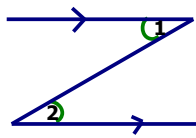
4. รูปสี่เหลี่ยมในข้อใดที่เส้นทแยงมุมตัดกันแล้วทำให้เกิดเป็นสามเหลี่ยมมุมฉากขนาดเท่ากันสี่รูป
(ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2558)

1. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า
2. รูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
3. รูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน
4. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน

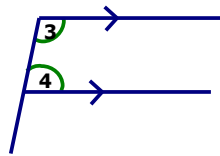
เฉลย ข้อ 4 เนื่องจากรูปสี่เหลี่ยมที่เส้นทแยงมุมตัดกัน แล้วทำให้เกิดเป็นสามเหลี่ยมมุมฉากขนาดเท่ากันสี่รูป

ได้แก่ รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส และรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน

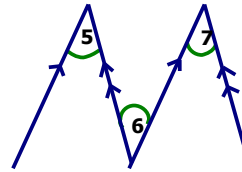
ตัวชี้วัด ป.6/3 บอกได้ว่าเส้นตรงคู่ใดขนานกัน



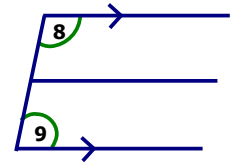
รูป ก



รูป ข



รูป ค



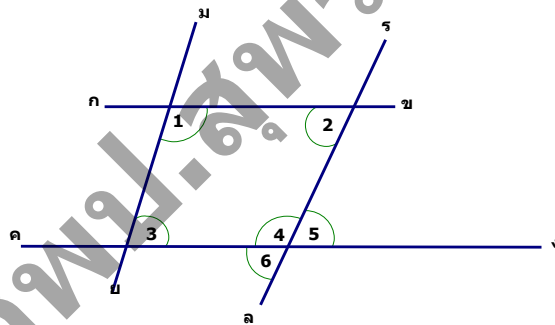
รูป ง

5. จากรูปที่กำหนดให้ ข้อใดให้เหตุผลได้ถูกต้องเพื่อสนับสนุนว่าส่วนของเส้นตรงแต่ละคู่ในรูปขนานกัน (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2559)

1. รูป ก เพราะ $\hat{1} = \hat{2} = 180^\circ$
2. รูป ข เพราะ $\hat{3} + \hat{4} = 180^\circ$
3. รูป ค เพราะ $\hat{5} + \hat{6} + \hat{7} = 180^\circ$
4. รูป ง เพราะ $\hat{8} = \hat{9} = 180^\circ$

เฉลย ข้อ 2 เนื่องจากมุม 3 และมุม 4 เป็นมุมภายในที่อยู่บนข้างเดียวกันของเส้นตัด ผลรวมของมุมทั้งสองเท่ากับ 180 องศา ทำให้ส่วนของเส้นตรงคู่ขนานกัน

6. กำหนด ส่วนของเส้นตรง 4 เส้น ตัดกันดังรูป

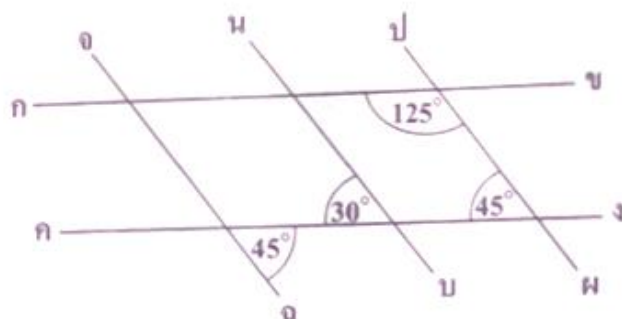


ถ้า $\hat{1} + \hat{2} = 160^\circ$ และ $\hat{2} + \hat{4} = 180^\circ$ แล้ว ข้อใดไม่ถูกต้อง (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2560)

1. $\overline{กข} \parallel \overline{คง}$
2. $\hat{2} = \hat{5}$
3. $\hat{1} + \hat{3} = 180^\circ$
4. $\hat{3} + \hat{6}$

เฉลย ข้อ 4 เนื่องจาก $\overline{มย}$ ไม่ขนานกับ $\overline{รล}$ ดังนั้นมุม 3 และมุม 6 ซึ่งเป็นมุมแย้ง จึงมีขนาดไม่เท่ากัน

7. กำหนดให้ ส่วนของเส้นตรง 5 เส้น ตัดกัน ดังรูป



ข้อใดถูกต้อง (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2561)

- | | |
|--|--|
| 1. $\overline{กข}$ ขนานกับ $\overline{คง}$ | 2. $\overline{จฉ}$ ขนานกับ $\overline{นบ}$ |
| 3. $\overline{จฉ}$ ขนานกับ $\overline{ปผ}$ | 4. $\overline{นบ}$ ขนานกับ $\overline{ปผ}$ |

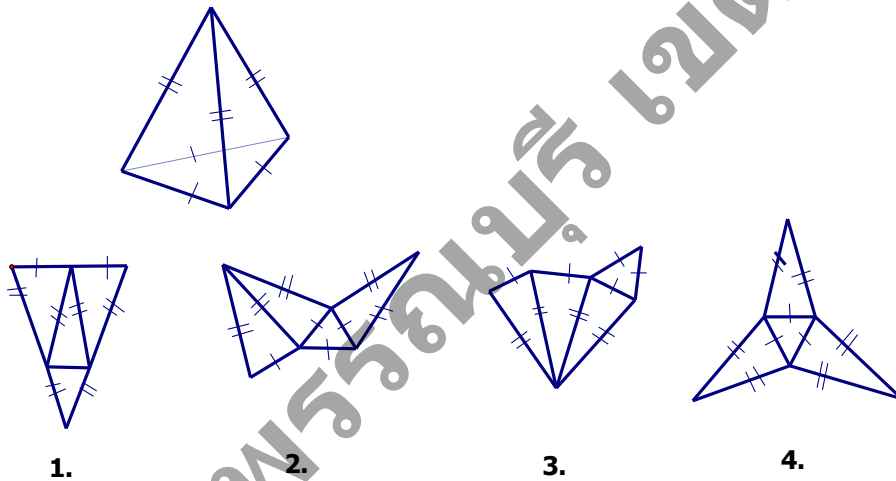
เฉลย ข้อ 3

เส้นตรง 2 เส้นขนานกัน ต้องมีมุมตรงข้ามที่มีขนาดเท่ากัน

มาตรฐาน ค 3.2 ใช้การนึกภาพ (visualization) ใช้เหตุผลเกี่ยวกับปริภูมิ (spatial reasoning) และใช้แบบจำลองทางเรขาคณิต (geometric model) ในการแก้ปัญหา

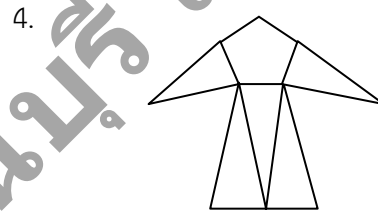
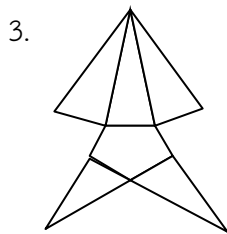
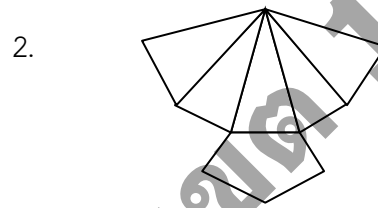
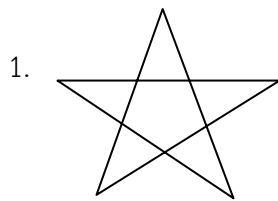
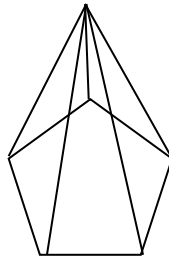
ตัวชี้วัด ป.6/1 ประดิษฐ์ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากทรงกระบอก กรวย ปริซึมและพีระมิตจากรูปคลี่ หรือ รูปเรขาคณิตสองมิติที่กำหนดให้

8. ข้อใดไม่ใช่รูปคลี่ของพีระมิตฐานสามเหลี่ยม (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2557)



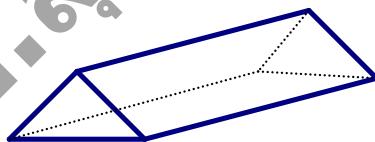
เฉลย ข้อ 1 เนื่องจากรูปคลี่ในข้อ 1 ไม่สามารถนำมาประกอบเป็นพีระมิตฐานสามเหลี่ยมได้

9. ข้อใดไม่ใช่รูปคลี่ของพีระมิดฐานห้าเหลี่ยม (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2558)

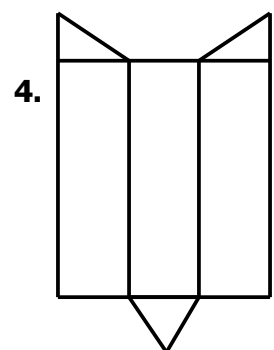
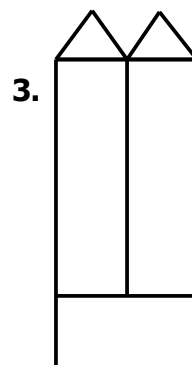
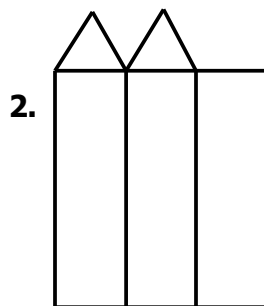
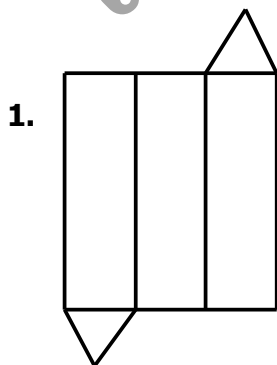


เฉลย ข้อ 4 เนื่องจากรูปคลี่ในข้อ 4 ไม่สามารถนำมาประกอบเป็นพีระมิดฐานห้าเหลี่ยมได้

10. กำหนดรูปเรขาคณิตสามมิติ ดังนี้



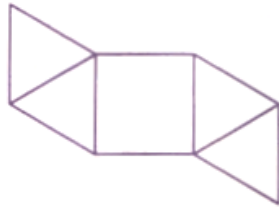
ข้อใดเป็นรูปคลี่ของรูปด้านบน (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2560)



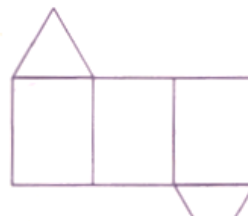
เฉลย ข้อ 1 ถูก เนื่องจาก รูปคลี่ในข้อ 1 สามารถนำมาประกอบเป็นปริซึมสามเหลี่ยมได้

11. รูปในข้อใดไม่ใช่รูปคลี่ของปริซึม (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2561)

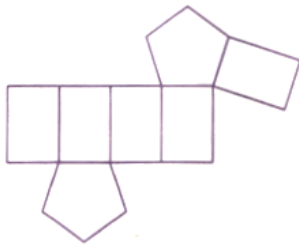
1.



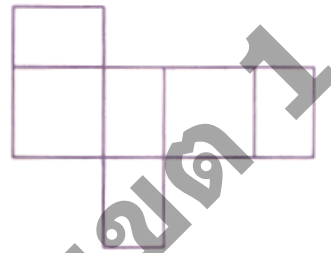
2.



3.



4.



เฉลย ข้อ 1

เป็นรูปพีระมิดเพราะมีหน้าข้างเป็นรูปสามเหลี่ยม มีฐานหนึ่งฐาน จึงเป็นพีระมิดไม่ใช่ปริซึม

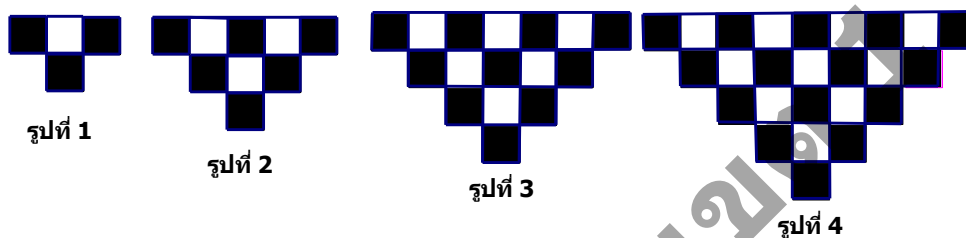
ศพป.สุพรรณบุรี เขต 1

สาระที่ 4 พิชคณิต

มาตรฐาน ค 4.1 เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป (pattern) ความสัมพันธ์ และฟังก์ชัน

ตัวชี้วัด ป.6/1 แก้ปัญหาเกี่ยวกับแบบรูป

1. ถ้านำแผ่นกระดาษรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสสีขาวและดำมาเรียงดังรูป ตามลำดับ



ถ้าเรียงกระดาษรูปที่ 6 จะต้องใช้กระดาษสีดำทั้งหมดกี่แผ่น (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2557)

เฉลย 28 แผ่น

จากรูป เรียงกระดาษรูปที่ 1 จะต้องใช้กระดาษสีดำ 3 แผ่น
 เรียงกระดาษรูปที่ 2 จะต้องใช้กระดาษสีดำ 6 แผ่น
 เรียงกระดาษรูปที่ 3 จะต้องใช้กระดาษสีดำ 10 แผ่น
 เรียงกระดาษรูปที่ 4 จะต้องใช้กระดาษสีดำ 15 แผ่น

จะได้แบบรูปความสัมพันธ์ดังนี้

รูปที่	1	2	3	4	...	n
จำนวน	1+2	1+2+3	1+2+3+4	1+2+3+4+5	...	1+2+3+...(n+1)
กระดาษ ดำ (แผ่น)	3	6	10	15		

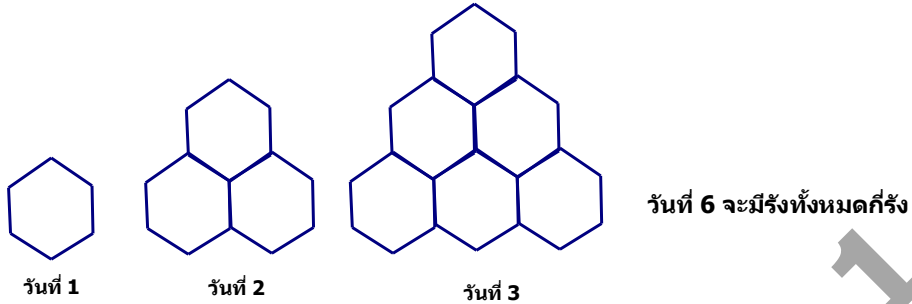
n แทนจำนวนรูปที่

ถ้าเรียงกระดาษรูปที่ 6 จะต้องใช้กระดาษสีดำทั้งหมด

$$1+2+3+....+(6+1) = 1+2+3+4+5+6+7$$

$$= 28 \text{ แผ่น}$$

2. นักเรียนคนหนึ่งได้สังเกตการณ์สร้างรังของแมลงและได้บันทึกผล ดังรูป
(ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2558)



เฉลย 21 รัง

จากรูป รังที่ 1 จะสร้างรังได้ 1 รัง
 รังที่ 2 จะสร้างรังได้ 3 รัง
 รังที่ 3 จะสร้างรังได้ 6 รัง

จะได้แบบรูปความสัมพันธ์ดังนี้

วันที่	1	2	3	...	n
จำนวน	1	1+2	1+2+3	...	1+2+3+...+n
(รัง)	1	3	6		

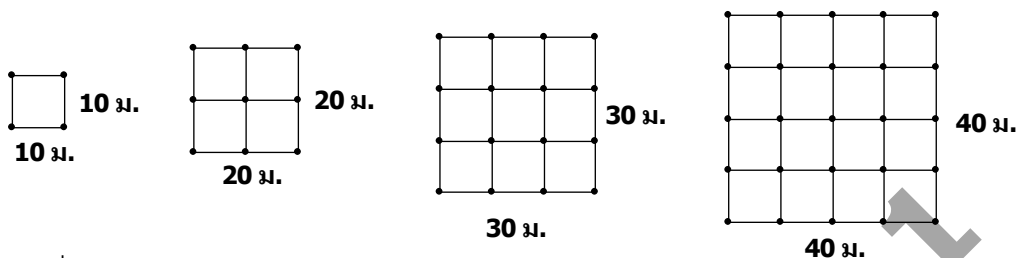
n แทนจำนวนรูปที่

ถ้าวันที่ 6 จะมีรังทั้งหมด

$$1+2+3+\dots+6 = 1+2+3+4+5+6$$

$$= 21 \text{ รัง}$$

3. ต้องการปลูกต้นทุเรียนในที่ดินรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีความยาวด้านละ 110 เมตร ให้ระยะห่างระหว่างทุเรียนแต่ละต้นเป็น 10 เมตร ทุกต้น โดยเริ่มปลูกจากแนวขอบของที่ดินทุกแฉกดังรูปข้างล่าง จะปลูกทุเรียนได้ทั้งหมดกี่ต้น (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2559)



เมื่อ • แทน ต้นทุเรียน

เฉลย 144 ต้น

จากรูป ที่ดินยาวด้านละ 10 เมตร	จะปลูกทุเรียนได้	4	ต้น
ที่ดินยาวด้านละ 20 เมตร	จะปลูกทุเรียนได้	9	ต้น
ที่ดินยาวด้านละ 30 เมตร	จะปลูกทุเรียนได้	16	ต้น
ที่ดินยาวด้านละ 40 เมตร	จะปลูกทุเรียนได้	25	ต้น

จะได้แบบรูปและความสัมพันธ์ ดังนี้

ระยะห่าง (ม.)	10	20	30	40	...	n
จำนวน ทุเรียน	$\left(\frac{10}{10} + 1\right)^2$ 4	$\left(\frac{20}{10} + 1\right)^2$ 9	$\left(\frac{30}{10} + 1\right)^2$ 16	$\left(\frac{40}{10} + 1\right)^2$ 25	$\left(\frac{\square}{10} + 1\right)^2$

ถ้าดิน รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ซึ่งมีความยาวด้านละ 110 เมตร

$$\left(\frac{110}{10} + 1\right)^2 = 144 \text{ ต้น}$$

4. เด็กชายช่าง เขียนตัวอักษรให้อยู่ในแบบรูป ดังนี้

A B B C C D A B B C C D A B B C C D ...

ถ้าเขาเขียนตัวอักษรต่อไปเรื่อยๆ แล้วตัวอักษรในลำดับที่ 49 คืออักษรในข้อใด
(ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2560)

1. A

2. B

3. C

4. D

เฉลย ข้อ 1

เนื่องจาก

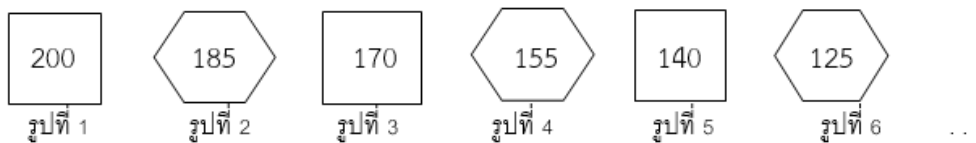
ลำดับที่	1	2	3	4	5	6
อักษร	A	B	B	C	C	D

อักษรในลำดับที่ 49

$$\text{นำ } 49 \div 6 = 8 \text{ เศษ } 1$$

หมายเหตุ	เศษ 1	หมายถึง	ลำดับที่ 1 คือ อักษร	A
	เศษ 2,3	หมายถึง	ลำดับที่ 2,3 คือ อักษร	B
	เศษ 4,5	หมายถึง	ลำดับที่ 4,5 คือ อักษร	C
	เศษ 0	หมายถึง	ลำดับที่ 6 คือ อักษร	D

5. พิจารณารูปต่อไปนี้



รูปที่ 8 ในแบบรูปนี้ คือรูปใด (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2561)

1.



2.



3.



4.



เฉลย ข้อ 1

รูปที่ 2, 4, 6, 8 เป็นรูปหกเหลี่ยม

รูปที่ 2 และรูปที่ 4 จะได้ $185 - 155$ ลดลงทีละ 30

รูปที่ 4 และรูปที่ 6 จะได้ $155 - 125$ ลดลงทีละ 30

ดังนั้น รูปที่ 8 จะได้ $125 - 30 = 95$

มาตรฐาน ค 4.2 ใช้นิพจน์ สมการ อสมการ กราฟ และตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์
(mathematical model) อื่น ๆ แทนสถานการณ์ต่าง ๆ ตลอดจนแปลความหมาย
และนำไปใช้แก้ปัญหา

ตัวชี้วัด ป.6/1 เขียนสมการจากสถานการณ์หรือปัญหา และแก้สมการพร้อมทั้งตรวจคำตอบ

6. พื้มีน้ำหนัก m กิโลกรัม พื้มีน้ำหนักมากกว่าน้อง 15 กิโลกรัม น้องหนัก 43 กิโลกรัม เขียนเป็นสมการได้ตามข้อใด (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2557)

1. $m + 15 = 43$

2. $m - 15 = 43$

3. $43 - m = 15 + m$

4. $43 + m = m + 15$

เฉลย ข้อ 2

เนื่องจาก พื้มีน้ำหนัก m กิโลกรัม
พื้มีน้ำหนักมากกว่าน้อง 15 กิโลกรัม
นั่นคือ พื้มีน้ำหนัก $m - 15$
และเนื่องจากน้องมีน้ำหนัก 43 กิโลกรัม

ดังนั้น เขียนสัมพันธ์ได้ดังนี้

$$m + 15 = 43$$

7. จากการรับสมัครสมาชิกของชมรมรักษ์โรงเรียนพบว่า มีนักเรียนสมัครเป็นสมาชิกทั้งหมด 57 คน ในจำนวนนี้เป็นนักเรียนชายมากกว่านักเรียนหญิง 13 คน ถ้าให้ X แทนจำนวนนักเรียนชายที่สมัครเป็นสมาชิกของชมรมรักษ์โรงเรียน สมการในข้อใดถูกต้อง (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2558)

1. $X+(X-13) = 57$
2. $X+(X+13) = 57$
3. $X+13 = 57$
4. $X-13 = 57$

เฉลย ข้อ 1

เนื่องจากนักเรียนทั้งหมด คือ 57 คน

แทนจำนวนนักเรียนชาย คือ X คน

นักเรียนชายมากกว่านักเรียนหญิง ดังนั้นนักเรียนหญิง คือ $X - 13$

ดังนั้นเขียนสมการได้ดังนี้

$$X + (X - 13) = 57$$

8. พี่เก็บเงินได้ y บาท น้องเก็บเงินได้ครึ่งหนึ่งของพี่ น้องเก็บเงินได้ 18 บาท พี่เก็บเงินได้กี่บาท สมการในข้อใดไม่ถูกต้อง (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2559)

1. $2 \times y = 18$
2. $\frac{y}{2} = 18$
3. $\frac{1}{2} \times y = 18$
4. $y \div 2 = 18$

เฉลย ข้อ 1

เนื่องจาก พี่เก็บเงินได้ y บาท

น้องเก็บเงินได้ครึ่งหนึ่งของพี่ น้องจะเก็บเงินได้ $\frac{1}{2} \times y$

ถ้าน้องเก็บเงินได้ 18 บาท

จะหาจำนวนเงินที่พี่จะเก็บได้จากสมการ ดังนี้

$$\frac{1}{2} \times y = 18$$

$$\frac{y}{2} = 18$$

$$y \div 2 = 18$$

ดังนั้น คำตอบที่ไม่ถูกต้อง คือ $2 \times y = 18$

9. ถ้า $n \div 2 = \left(\frac{8}{15} - \frac{9}{20}\right) + \frac{11}{12}$ แล้ว n มีค่าเท่าใด
(ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2560)

เฉลย $n = 2$

เนื่องจาก $n \div 2 = \left(\frac{8}{15} - \frac{9}{20}\right) + \frac{11}{12}$

$$\frac{n}{2} = \left\{ \left(\frac{8 \times 4}{15 \times 4}\right) - \left(\frac{9 \times 3}{20 \times 3}\right) + \left(\frac{11 \times 5}{12 \times 5}\right) \right\}$$

$$= \frac{(32-27)+55}{60}$$

$$= \frac{5+55}{60}$$

$$= \frac{60}{60}$$

$$= 1$$

นำ 2 มาคูณทั้งสองข้างของสมการ

$$\frac{n}{60} \times 2 = 1 \times 2$$

$$n = 2$$

ดังนั้นคำตอบของสมการ $n \div 2 \left(\frac{8}{15} - \frac{9}{20}\right) + \frac{11}{12}$ คือ $n = 2$

10. นักเรียนกลุ่มหนึ่งช่วยกันปลูกต้นไม้

โดย นักเรียนหญิง y คน ปลูกต้นไม้คนละ 2 ต้น

และ นักเรียนชาย 4 คน ปลูกต้นไม้คนละ 4 ต้น

ถ้านักเรียนกลุ่มนี้ปลูกต้นไม้รวมกัน 26 ต้น แล้วในกลุ่มนี้มีนักเรียนหญิงกี่คน

(ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2561)

เฉลย 5 คน

นักเรียนหญิง y คน ปลูกต้นไม้คนละ 2 ต้น จะได้ $2 \times y$

นักเรียนชาย 4 คน ปลูกต้นไม้คนละ 4 ต้น จะได้ $4 \times 4 = 16$

ถ้านักเรียนกลุ่มนี้ปลูกต้นไม้รวมกัน 26 ต้น จะได้สมการ $2xy + 16 = 26$

$$2 \times y + 16 = 26$$

$$2 \times y = 26 - 16$$

$$2 \times y = 10$$

$$y = 10 \div 2$$

$$y = 5$$

ดังนั้น ในกลุ่มนี้มีนักเรียนหญิง 5 คน

11. หยกมีเงินน้อยกว่าทับทิมอยู่ 17 บาท และทับทิมมีเงินมากกว่ามรกตอยู่ 46 บาท ถ้ามรกตมีเงินอยู่ 21 บาท แล้วทั้งสามคนมีเงินรวมกันกี่บาท (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2561)

เฉลย 138 บาท

มรกตมีเงินอยู่ 21 บาท

ทับทิมมีเงินมากกว่ามรกตอยู่ 46 บาท จะได้ $46 + 21 = 67$ บาท

หยกมีเงินน้อยกว่าทับทิมอยู่ 17 บาท จะได้ $67 - 17 = 50$ บาท

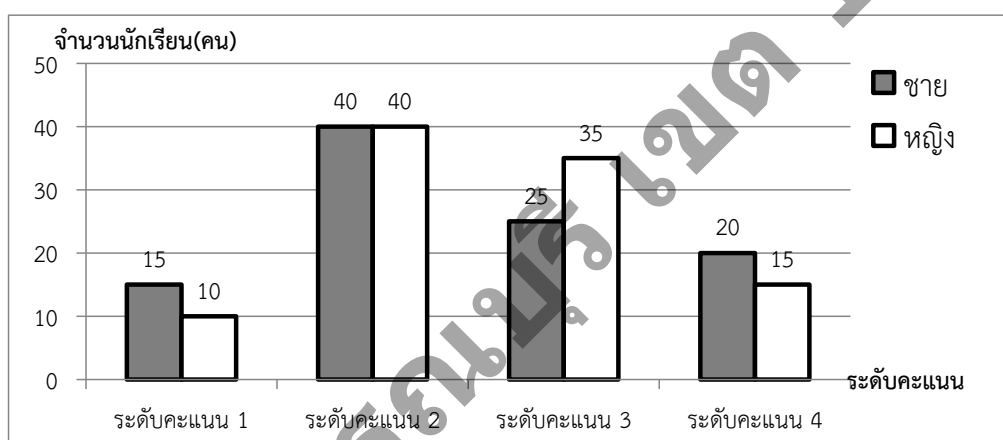
ดังนั้น ทั้งสามคนมีเงินรวมกัน $50 + 67 + 21 = 138$ บาท

สาระที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น

มาตรฐาน ค 5.1 เข้าใจและใช้วิธีการทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล

ตัวชี้วัด ป.5/2 อ่านข้อมูลจากแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ

1. แผนภูมิแท่งแสดงจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งเป็นชาย 100 คน และหญิง 100 คน ที่สอบวิชาคณิตศาสตร์ได้ระดับคะแนนต่าง ๆ



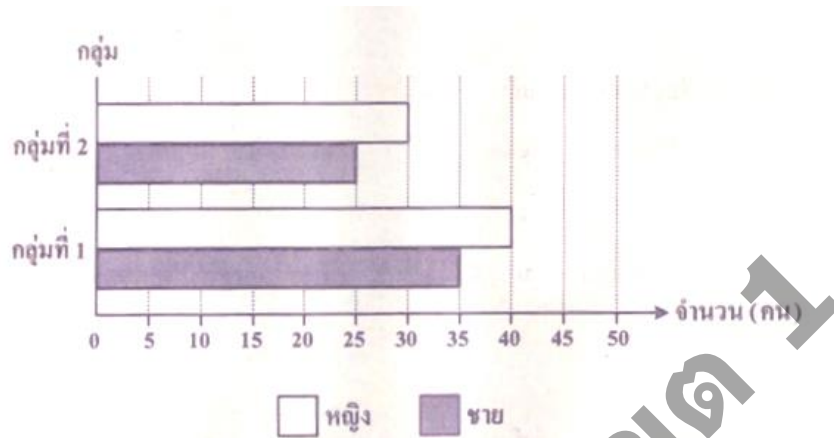
จากแผนภูมิ ข้อใดไม่ถูกต้อง (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2560)

1. นักเรียนที่ได้ระดับคะแนน 1 มีนักเรียนชายมากกว่านักเรียนหญิง
2. นักเรียนที่ได้ระดับคะแนน 4 มีนักเรียนชายมากกว่านักเรียนหญิง
3. นักเรียนที่ได้ระดับคะแนน 1 และ 2 รวมกัน มีนักเรียนชายมากกว่านักเรียนหญิง
4. นักเรียนที่ได้ระดับคะแนน 3 และ 4 รวมกัน มีนักเรียนชายมากกว่านักเรียนหญิง

เฉลย ข้อ 4

เนื่องจาก นักเรียนชายที่ได้รับระดับ 3 และ 4 รวมกัน $25+20 = 45$
 นักเรียนหญิงที่ได้รับระดับ 3 และ 4 รวมกัน $35+15=50$
 ดังนั้น ข้อ 4 ไม่ถูกต้อง

2. ชมรมแห่งนี้รับสมัครนักเรียนเข้าค่ายฤดูร้อนเป็นสองกลุ่ม ขณะนี้มีนักเรียนที่สมัครเข้าค่ายในแต่ละกลุ่มแล้วดังแผนภูมิแท่ง



หากชมรมนี้ต้องการให้มีนักเรียนมาเข้าค่ายทั้งหมด 160 คน จะต้องรับสมัครนักเรียนเพิ่มอีกกี่คน (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2561)

เฉลย 30 คน

กลุ่มที่ 1 จะได้ $35 + 40 = 75$ คน

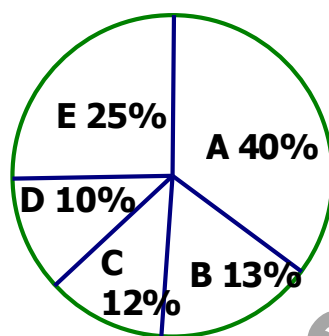
กลุ่มที่ 2 จะได้ $25 + 30 = 55$ คน

สองกลุ่มรวมกันได้ 130 คน แต่ ชมรมนี้ต้องการให้มีนักเรียนมาเข้าค่ายทั้งหมด 160 คน

ดังนั้น จะต้องรับสมัครนักเรียนเพิ่มอีก $160 - 130 = 30$ คน

ตัวชี้วัด ป.6/1 อ่านข้อมูล จากกราฟเส้นและแผนภูมิวงกลม

3. แผนภูมิวงกลมแสดงจำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้าพักในโรงแรมต่าง ๆ จำนวน 150 คน โรงแรมที่มีนักท่องเที่ยวนิยมเข้าพักมากที่สุด มีจำนวนนักท่องเที่ยวต่างจากโรงแรมที่มีผู้เข้าพักน้อยที่สุดกี่คน (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2557)



1. 60 คน

2. 45 คน

3. 30 คน

4. 10 คน

เฉลย ข้อ 2

เนื่องจาก จำนวนมากที่สุด คือ

$$40\% \text{ คิดเป็น } \frac{40}{100} \times 150 = 60 \text{ คน}$$

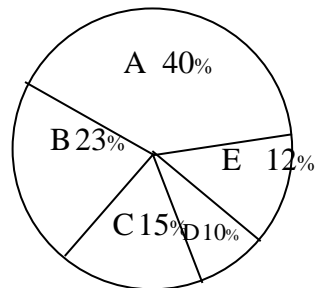
จำนวนที่น้อยที่สุด คือ

$$10\% \text{ คิดเป็น } \frac{10}{100} \times 150 = 15 \text{ คน}$$

โจทย์ถาม ต่างกัน $60-15=45$ คน

4. แผนภูมิรูปวงกลมแสดงจำนวนหนังสือประเภทต่าง ๆ ที่มีในห้องสมุดทั้งสิ้น 120 เล่ม ในห้องสมุดมีประเภทหนังสือที่มีจำนวนมากที่สุด และน้อยที่สุดรวมกันกี่เล่ม

(ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2558)



1. 30
2. 36
3. 50
4. 60

เฉลย ข้อ 4

เนื่องจาก จำนวนมากที่สุด คือ

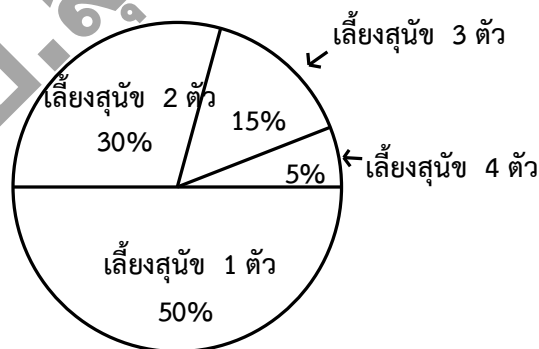
$$40\% \text{ คิดเป็น } \frac{40}{100} \times 120 = 48 \text{ เล่ม}$$

จำนวนที่น้อยที่สุด คือ

$$10\% \text{ คิดเป็น } \frac{10}{100} \times 120 = 12 \text{ คน}$$

$$\text{โจทย์ถาม รวมกัน } 48+12= 60 \text{ เล่ม}$$

5. แผนภูมิรูปวงกลมแสดงจำนวนครอบครัวที่เลี้ยงสุนัขจำนวนต่าง ๆ ทั้งหมด 120 ครอบครัว ในหมู่บ้านแห่งหนึ่ง

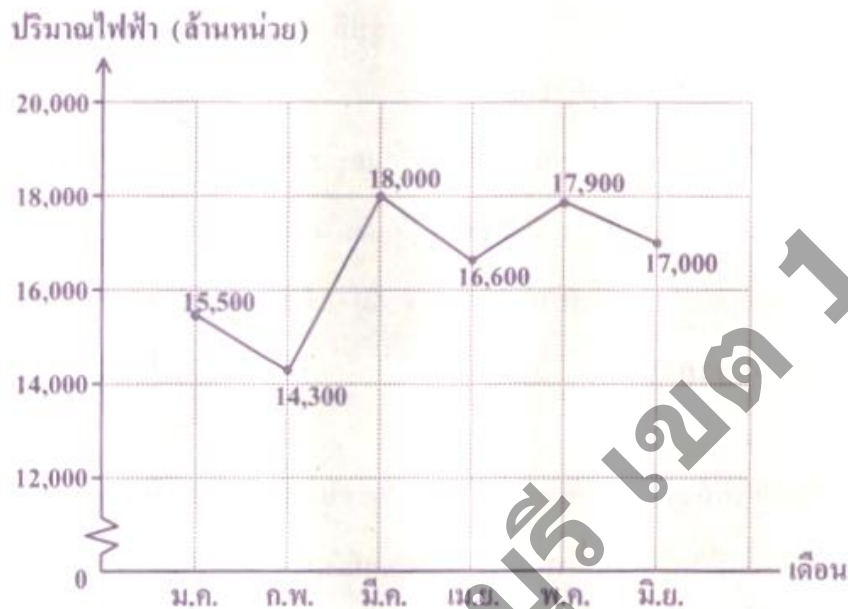


หมู่บ้านแห่งนี้มีครอบครัวที่เลี้ยงสุนัข 4 ตัวกี่ครอบครัว (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2560)

เฉลย 6 ครอบครัว

$$\text{เนื่องจาก เลี้ยงสุนัข 4 ตัว จำนวน 5\% คิดเป็น } \frac{5}{100} \times 120 = 6 \text{ ครอบครัว}$$

6. กราฟเส้นแสดงปริมาณการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าแห่งหนึ่ง ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2560



ข้อใดถูกต้อง (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2561)

1. เดือนกุมภาพันธ์ผลิตไฟฟ้าเพิ่มขึ้นจากเดือนมกราคม 1,200 ล้านหน่วย
2. เดือนมีนาคมผลิตไฟฟ้าเพิ่มขึ้นจากเดือนกุมภาพันธ์ 4,700 ล้านหน่วย
3. เดือนเมษายนผลิตไฟฟ้าลดลงจากเดือนมีนาคม 1,400 ล้านหน่วย
4. เดือนพฤษภาคมผลิตไฟฟ้าลดลงจากเดือนเมษายน 900 ล้านหน่วย

เฉลย ข้อที่ 3

เนื่องจาก เดือนมีนาคมผลิตไฟฟ้าได้ 18,000 ล้านหน่วย

เดือนเมษายนผลิตไฟฟ้า 16,600 ล้านหน่วย

จะได้ $18,000 - 16,600 = 1,400$ ล้านหน่วย

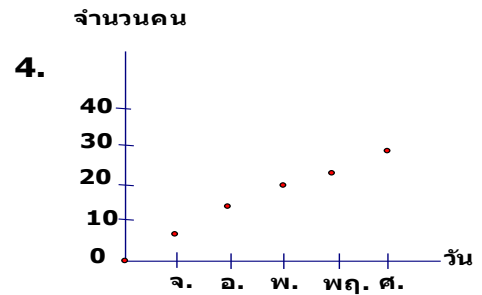
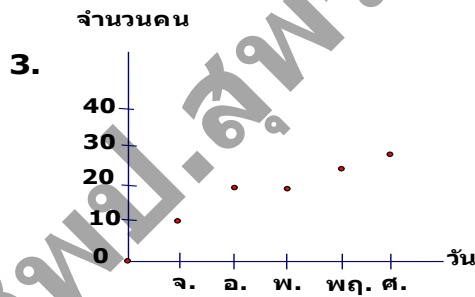
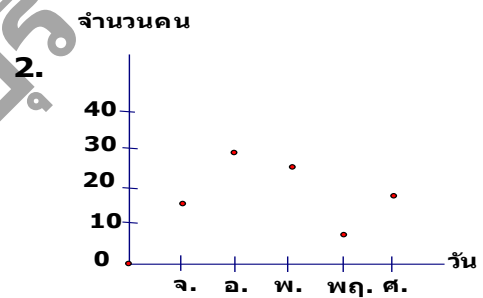
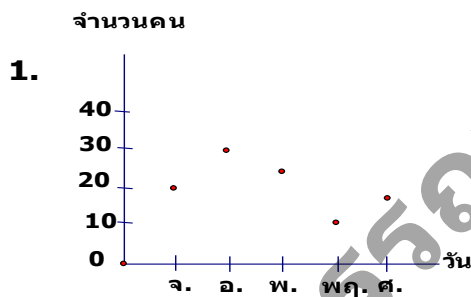
ดังนั้น เดือนเมษายนผลิตไฟฟ้าลดลงจากเดือนมีนาคม 1,400 ล้านหน่วย

ตัวชี้วัด ป.6/2 เขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบและกราฟเส้น

7. ตารางแสดงจำนวนนักเรียนที่ใช้บริการห้องสมุดของโรงเรียนใน 1 สัปดาห์

วัน	จำนวนคน
จันทร์	17
อังคาร	30
พุธ	25
พฤหัสบดี	8
ศุกร์	20

จากตาราง นำมาเขียนกราฟได้ดังข้อใด (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2559)



เฉลย ข้อ 2 เนื่องจากลงจุดได้ตรงตามข้อมูลที่โจทย์กำหนดทุกจุด

มาตรฐาน ค 5.2 ใช้วิธีการทางสถิติและความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นในการคาดการณ์ได้
อย่างสมเหตุสมผล

ตัวชี้วัด ป.6/1 อธิบายเหตุการณ์โดยใช้ คำที่มีความหมายเช่นเดียวกับคำว่า เกิดขึ้น
อย่างแน่นอน อาจเกิดขึ้น หรือไม่ได้ ไม่เกิดขึ้น อย่างแน่นอน

8. นำบัตรสีชุดหนึ่งใส่กล่อง เป็นบัตรสีแดง 3 ใบ บัตรสีฟ้า 5 ใบ บัตรสีส้ม 3 ใบ และบัตรสีขาว 1 ใบ
ถ้าหยิบบัตรสีจากกล่อง 1 ใบ โอกาสที่จะหยิบบัตรสีเป็นอย่างไร

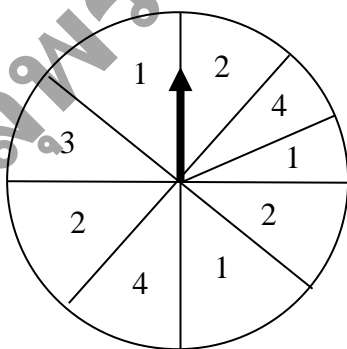
(ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2557)

- | | |
|---------------------------------|------------------------------------|
| 1. ได้บัตรสีส้มเท่ากับบัตรสีแดง | 2. ได้บัตรสีขาวเท่ากับบัตรสีอื่น ๆ |
| 3. ได้บัตรสีฟ้าทุกครั้ง | 4. ได้บัตรทุกสีเท่ากัน |

เฉลย ข้อ 1

เนื่องจาก บัตรสีส้มและบัตรสีแดงมีจำนวนเท่ากัน คือ 3 ใบ ทำให้โอกาสที่จะหยิบบัตร
ทั้ง 2 สีมีเท่ากัน

9. ชมรมคณิตศาสตร์ได้จัดกิจกรรมหมุนวงล้อซึ่งมีหมายเลขกำกับไว้ โดยลูกศรถูกต้องอยู่กับที่ ดังรูป



ผลการหมุนวงล้อในแต่ละครั้งข้อใดสรุปได้ถูกต้อง (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ที่มา : ข้อสอบ O-
NET ปีการศึกษา 2558)

1. ลูกศรไม่มีโอกาสชี้หมายเลข 3
2. ลูกศรมีโอกาสชี้จำนวนคู่มากกว่าจำนวนคี่
3. ลูกศรมีโอกาสชี้ทุกหมายเลขเท่า ๆ กัน
4. ลูกศรมีโอกาสชี้หมายเลข 2 ทุกครั้ง

เฉลย ข้อ 2 เนื่องจาก จากวงล้อพื้นที่ของจำนวนคู่มากกว่าพื้นที่ของจำนวนคี่

10. กล่องทึบแสงใบหนึ่งมีลูกปิงปองขนาดเท่ากันแต่สีต่างกันบรรจุอยู่ เป็นสีแดง 5 ลูก สีเขียว 6 ลูก สีน้ำเงิน 8 ลูก และสีดำ 6 ลูก ถ้าหยิบลูกปิงปองโดยไม่มองลูกปิงปองในกล่องขึ้นมา 1 ลูก ข้อใดเป็นจริง (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2559)

1. ลูกปิงปองแต่ละสีมีโอกาสถูกหยิบขึ้นมาได้เท่า ๆ กัน
2. ลูกปิงปองสีแดงไม่มีโอกาสถูกหยิบขึ้นมาอย่างแน่นอน
3. ทุกครั้งที่หยิบลูกปิงปองจะต้องได้สีน้ำเงินเสมอ
4. โอกาสที่จะหยิบได้ลูกปิงปองสีเขียวเท่ากับสีดำ

เฉลย ข้อ 4

เนื่องจาก จำนวนลูกปิงปอง สีเขียวและสีดำมีจำนวน 6 ลูก เท่ากัน จึงมีโอกาสหยิบได้เท่ากัน

11. โยนลูกเต๋า 2 ลูก พร้อมกัน 1 ครั้ง แล้วหาผลคูณของแต้มของลูกเต๋า ผลคูณของแต้มในข้อใด เป็นไปได้ (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2560)

1. 20
2. 25
3. 30
4. 35

เฉลย ข้อ 4

เนื่องจาก ผลคูณเท่ากับ 35 เป็นจำนวนที่มาจาก 5×7 แต่หน้าของลูกเต๋ามีเพียง 1-6

12. กล่องใบหนึ่ง มีลูกปิงปองสีส้ม 2 ลูก และสีขาว 3 ลูก ถ้าสุ่มหยิบลูกปิงปองจากกล่องใบนี้ขึ้นมา 3 ลูก พร้อมกันแล้วเหตุการณ์ในข้อใด ไม่มีโอกาสเกิดขึ้น (ที่มา : ข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา 2561)

1. ได้ลูกปิงปองสีส้ม 1 ลูก สีขาว 2 ลูก
2. ได้ลูกปิงปองสีส้ม 2 ลูก สีขาว 1 ลูก
3. ได้ลูกปิงปองสีขาวทั้ง 3 ลูก
4. ได้ลูกปิงปองสีส้มทั้ง 3 ลูก

เฉลย ข้อที่ 4

มีลูกปิงปองสีส้ม 2 ลูก หยิบได้ลูกปิงปอง 3 ลูก เป็นไปไม่ได้

ภาคผนวก

จพป.สุพรรณบุรี เขต 1

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2562

จำนวนข้อสอบ 20 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 16 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 48 นาที (ข้อละ 5 คะแนน)
2. รูปแบบบรรยายคำตอบที่เป็นค่า/ตัวเลข จำนวน 4 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 12 นาที (ข้อละ 5 คะแนน)

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุป จำนวน ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบ ข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
1 จำนวน และการ ดำเนินการ ดำเนินการ	ค 1.1 เข้าใจถึง ความหลากหลาย ของการแสดง จำนวนและการใช้ จำนวนในชีวิตจริง	มีความรู้ความเข้าใจและความรู้สึก เชิงจำนวนเกี่ยวกับจำนวนนับและ ศูนย์ เศษส่วน ทศนิยมไม่เกิน สามตำแหน่ง ร้อยละ การดำเนินการ ของจำนวน สมบัติเกี่ยวกับจำนวน สามารถแก้ปัญหาเกี่ยวกับการบวก การลบ การคูณ และการหารจำนวน	มีความรู้ความเข้าใจและความรู้สึก เชิงจำนวนเกี่ยวกับจำนวนนับและ ศูนย์ เศษส่วน ทศนิยมไม่เกิน สามตำแหน่ง ร้อยละ การดำเนินการ ของจำนวน สมบัติเกี่ยวกับจำนวน สามารถแก้ปัญหาเกี่ยวกับการบวก การลบ การคูณ และการหารจำนวน	ป.6/2	เปรียบเทียบและเรียงลำดับเศษส่วนและ ทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่ง	1	<ul style="list-style-type: none"> • หลัก ค่าประจำหลัก และค่าของเลขโดด ในแต่ละหลักของทศนิยมสามตำแหน่ง • การเขียนทศนิยมในรูปกระจาย • การเปรียบเทียบและเรียงลำดับทศนิยม ไม่เกินสามตำแหน่ง • การเปรียบเทียบและเรียงลำดับเศษส่วน 	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (1 ข้อ)	5
	ค 1.2 เข้าใจถึงผล ที่เกิดขึ้นจากการ ดำเนินการของ จำนวนและ ความสัมพันธ์ ระหว่างการ ดำเนินการต่าง ๆ และสามารถใช้ใน การแก้ปัญหา	นับ เศษส่วน ทศนิยมไม่เกินสาม ตำแหน่ง และร้อยละ พร้อมทั้ง ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของ คำตอบที่ได้ สามารถหาค่าประมาณ ของจำนวนนับและทศนิยมไม่เกิน สามตำแหน่งได้	นับ เศษส่วน ทศนิยมไม่เกินสาม ตำแหน่ง และร้อยละ พร้อมทั้ง ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของ คำตอบที่ได้ สามารถหาค่าประมาณ ของจำนวนนับและทศนิยมไม่เกิน สามตำแหน่งได้	ป.6/1	บวก ลบ คูณ หาร และบวก ลบ คูณ หาร ระคนของเศษส่วน จำนวนคละ และ ทศนิยม พร้อมทั้งตระหนักถึงความ สมเหตุสมผลของคำตอบ	2	<ul style="list-style-type: none"> • การบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน • การบวก การลบ การคูณ การหาร จำนวนคละ • การบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วน และจำนวนคละ • การบวก การลบ การคูณ การหาร ทศนิยมที่มีผลลัพธ์เป็นทศนิยมไม่เกิน สามตำแหน่ง • การบวก ลบ คูณ หารระคนของ ทศนิยมที่มีผลลัพธ์เป็นทศนิยมไม่เกิน สามตำแหน่ง 	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (3 ข้อ) ระบายตัวเลข (1 ข้อ)	20

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2562

จำนวนข้อสอบ 20 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 16 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 48 นาที (ข้อละ 5 คะแนน)
2. รูปแบบบรรยายคำตอบที่เป็นค่า/ตัวเลข จำนวน 4 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 12 นาที (ข้อละ 5 คะแนน)

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุป จำนวน ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบ ข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
				ป.6/2	วิเคราะห์และแสดงวิธีหาคำตอบของ โจทย์ปัญหาและโจทย์ปัญหาระคนของ จำนวนนับ เศษส่วน จำนวนคละ ทศนิยม และร้อยละ พร้อมทั้งตระหนักถึงความ สมเหตุสมผลของคำตอบ และสร้างโจทย์ ปัญหาเกี่ยวกับจำนวนนับได้		<ul style="list-style-type: none"> • โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหาร และการบวก ลบ คูณ หารระคน ของจำนวนนับ • การสร้างโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหาร และการบวก ลบ คูณ หารระคนของจำนวนนับ • โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหาร และการบวก ลบ คูณ หารระคน ของเศษส่วน • โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหาร และการบวก ลบ คูณ หารระคน ของทศนิยม • การสร้างโจทย์ปัญหาการคูณ การหาร และการคูณ หารระคนของทศนิยม • โจทย์ปัญหาร้อยละในสถานการณ์ต่าง ๆ รวมถึงโจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับการ หากำไร ขาดทุน การลดราคา การหา ราคาขาย การหาราคาทุน และดอกเบีย 		

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2562

จำนวนข้อสอบ 20 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 16 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 48 นาที (ข้อละ 5 คะแนน)
2. รูปแบบบรรยายคำตอบที่เป็นค่า/ตัวเลข จำนวน 4 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 12 นาที (ข้อละ 5 คะแนน)

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุป จำนวน ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบ ข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
ค	ค 1.3 ใช้การ ประมาณค่าในการ คำนวณและ แก้ปัญหา			ป.6/1	บอกค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มหลัก ต่าง ๆ ของจำนวนนับ และนำไปใช้ได้	2	<ul style="list-style-type: none"> • ค่าประมาณใกล้เคียงเป็นจำนวนเต็มหมื่น เต็มแสน และเต็มล้าน • ค่าประมาณใกล้เคียงทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง และสองตำแหน่ง 	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (1 ข้อ)	5
				ป.6/2	บอกค่าประมาณของทศนิยมไม่เกิน สามตำแหน่ง				
	ค 1.4 เข้าใจระบบ จำนวนและนำ สมบัติเกี่ยวกับ จำนวนไปใช้			ป.6/2	หา ห.ร.ม. และ ค.ร.น. ของจำนวนนับ	1	<ul style="list-style-type: none"> • ตัวประกอบ จำนวนเฉพาะ และ ตัวประกอบเฉพาะ • การหา ห.ร.ม. • การหา ค.ร.น. 	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (1 ข้อ)	5

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2562

จำนวนข้อสอบ 20 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 16 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 48 นาที (ข้อละ 5 คะแนน)
2. รูปแบบบรรยายคำตอบที่เป็นค่า/ตัวเลข จำนวน 4 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 12 นาที (ข้อละ 5 คะแนน)

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุป จำนวน ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบ ข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน	
2 การวัด	ค 2.1 เข้าใจ พื้นฐานเกี่ยวกับ การวัด วัดและ คาดคะเนขนาด ของสิ่งที่ต้องการวัด	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความยาว ระยะทาง น้ำหนัก พื้นที่ ปริมาตร ความจุ เวลา เงิน ทิศ แขนง และ ขนาดของมุม สามารถวัดได้อย่าง ถูกต้องและเหมาะสม และนำความรู้ เกี่ยวกับการวัดไปใช้แก้ปัญหาใน สถานการณ์ต่าง ๆ ได้	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความยาว ระยะทาง น้ำหนัก พื้นที่ ปริมาตร ความจุ เวลา เงิน ทิศ แขนง และ ขนาดของมุม สามารถวัดได้อย่าง ถูกต้องและเหมาะสม และนำความรู้ เกี่ยวกับการวัดไปใช้แก้ปัญหาใน สถานการณ์ต่าง ๆ ได้	ป.5/5	หาปริมาตรหรือความจุของทรงสี่เหลี่ยม มุมฉาก	4	<ul style="list-style-type: none"> • การหาปริมาตรเป็นลูกบาศก์หน่วย ลูกบาศก์เซนติเมตร และลูกบาศก์เมตร • การหาปริมาตรหรือความจุของทรง สี่เหลี่ยมมุมฉากโดยใช้สูตร 	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (2 ข้อ)	10	
				ป.6/1	อธิบายเส้นทางหรือบอกตำแหน่งของสิ่ง ต่าง ๆ โดยระบุทิศทาง และระยะทางจริง จากรูปภาพ แผนที่ และแผนผัง					<ul style="list-style-type: none"> • ทิศ • การบอกตำแหน่งโดยใช้ทิศ • มาตรฐาน • การอ่านแผนผัง
				ป.6/2	หาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยม					<ul style="list-style-type: none"> • การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมโดยใช้ ความยาวของด้าน • การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมโดยใช้ สมบัติของเส้นทแยงมุม
ป.6/3	หาความยาวรอบรูปและพื้นที่ของ รูปวงกลม	<ul style="list-style-type: none"> • การหาความยาวรอบรูปวงกลมหรือ ความยาวรอบวง • การหาพื้นที่ของรูปวงกลม 								

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2562

จำนวนข้อสอบ 20 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 16 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 48 นาที (ข้อละ 5 คะแนน)
2. รูปแบบบรรยายคำตอบที่เป็นค่า/ตัวเลข จำนวน 4 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 12 นาที (ข้อละ 5 คะแนน)

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุป จำนวน ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบ ข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
ค.2.2	แก้ปัญหา เกี่ยวกับการวัด			ป.4/1	แก้ปัญหาเกี่ยวกับการวัดความยาว การชั่ง การตวง เงิน และเวลา	4	<ul style="list-style-type: none"> • โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการวัดความยาว • โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการชั่ง • โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการตวง • โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเงิน • โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลา 	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (2 ข้อ) ระบายตัวเลข (1 ข้อ)	15
				ป.5/1	แก้ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ ความยาวรอบรูป ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากและรูปสามเหลี่ยม		<ul style="list-style-type: none"> • โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ของ รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก และรูปสามเหลี่ยม • โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูป ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากและ รูปสามเหลี่ยม 		
				ป.6/1	แก้ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ ความยาวรอบรูป ของรูปสี่เหลี่ยมและรูปวงกลม		<ul style="list-style-type: none"> • การคาดคะเนพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยม • โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูป และพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยม • โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูป และพื้นที่ของรูปวงกลม 		
				ป.6/2	แก้ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและความจุของ ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก		<ul style="list-style-type: none"> • โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรหรือ ความจุของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก 		

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2562

จำนวนข้อสอบ 20 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 16 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 48 นาที (ข้อละ 5 คะแนน)
2. รูปแบบบรรยายคำตอบที่เป็นค่า/ตัวเลข จำนวน 4 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 12 นาที (ข้อละ 5 คะแนน)

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุป จำนวน ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบ ข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน	
3 เรขาคณิต	ค 3.1 อธิบายและ วิเคราะห์รูป เรขาคณิตสองมิติ และสามมิติ	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะ และสมบัติของรูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม รูปวงกลม ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ทรงกระบอก กรวย ปริซึม พีระมิด มุม และเส้นขนาน	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะ และสมบัติของรูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม รูปวงกลม ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ทรงกระบอก กรวย ปริซึม พีระมิด มุม และเส้นขนาน	ป.4/1	บอกชนิดของมุม ชื่อมุม ส่วนประกอบ ของมุม และเขียนสัญลักษณ์	6	<ul style="list-style-type: none"> • ส่วนประกอบของมุม • การเขียนชื่อและสัญลักษณ์แทนมุม • ชนิดของมุม (มุมฉาก มุมแหลม มุมป้าน) 	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (2 ข้อ)	10	
				ป.5/2	บอกลักษณะ ความสัมพันธ์และจำแนก รูปสี่เหลี่ยมชนิดต่าง ๆ					<ul style="list-style-type: none"> • รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า • รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน รูปสี่เหลี่ยม • ด้านขนาน รูปสี่เหลี่ยมคางหมู • รูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว
				ป.5/3	บอกลักษณะ ส่วนประกอบ ความสัมพันธ์ และจำแนกรูปสามเหลี่ยมชนิดต่าง ๆ					<ul style="list-style-type: none"> • รูปสามเหลี่ยมแบ่งตามลักษณะของด้าน • รูปสามเหลี่ยมแบ่งตามลักษณะของมุม • ส่วนประกอบของรูปสามเหลี่ยม • มุมภายในของรูปสามเหลี่ยม
				ป.6/1	บอกชนิดของรูปเรขาคณิตสองมิติที่เป็น ส่วนประกอบของรูปเรขาคณิตสามมิติ					<ul style="list-style-type: none"> • ส่วนประกอบของรูปเรขาคณิตสามมิติ (ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ทรงกลม ทรงกระบอก กรวย ปริซึม พีระมิด)
				ป.6/2	บอกสมบัติของเส้นทแยงมุมของ รูปสี่เหลี่ยมชนิดต่าง ๆ					<ul style="list-style-type: none"> • สมบัติของเส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยม
				ป.6/3	บอกได้ว่าเส้นตรงคู่ใดขนานกัน					<ul style="list-style-type: none"> • การพิจารณาเส้นขนานโดยอาศัยมุมแย้ง • การพิจารณาเส้นขนานโดยอาศัยผลบวก ของขนาดของมุมภายในที่อยู่บนข้าง เดียวกันของเส้นตัดเป็น 180 องศา

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2562

จำนวนข้อสอบ 20 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 16 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 48 นาที (ข้อละ 5 คะแนน)
2. รูปแบบบรรยายคำตอบที่เป็นค่า/ตัวเลข จำนวน 4 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 12 นาที (ข้อละ 5 คะแนน)

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุป จำนวน ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบ ข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
	ค 3.2 ใช้ทัศนิกภาพ (visualization) ใช้เหตุผลเกี่ยวกับ ปริภูมิ (spatial reasoning) และ ใช้แบบจำลอง ทางเรขาคณิต (geometric model) ในการ แก้ปัญหา			ป.6/1	ประดิษฐ์ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ทรงกระบอก กรวย ปริซึม และพีระมิดจากรูปคลี่หรือ รูปเรขาคณิตสองมิติที่กำหนดให้	1	<ul style="list-style-type: none"> • รูปคลี่ของรูปเรขาคณิตสามมิติ (ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ทรงกลม ทรงกระบอก กรวย ปริซึม พีระมิด) • การประดิษฐ์รูปเรขาคณิตสามมิติ 	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (1 ข้อ)	5

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2562

จำนวนข้อสอบ 20 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 16 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 48 นาที (ข้อละ 5 คะแนน)
2. รูปแบบบรรยายคำตอบที่เป็นค่า/ตัวเลข จำนวน 4 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 12 นาที (ข้อละ 5 คะแนน)

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุป จำนวน ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบ ข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
พีชคณิต	ค 4.1 เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป (pattern) ความสัมพันธ์ และฟังก์ชัน	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแบบรูปและอธิบายความสัมพันธ์ได้ แก้ปัญหาเกี่ยวกับแบบรูป สามารถวิเคราะห์สถานการณ์หรือปัญหา พร้อมทั้งเขียนให้อยู่ในรูปของสมการเชิงเส้นที่มีตัว	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแบบรูปและอธิบายความสัมพันธ์ได้ แก้ปัญหาเกี่ยวกับแบบรูป สามารถวิเคราะห์สถานการณ์หรือปัญหา พร้อมทั้งเขียนให้อยู่ในรูปของสมการเชิงเส้นที่มีตัว	ป.6/1	แก้ปัญหาเกี่ยวกับแบบรูป	1	<ul style="list-style-type: none"> ปัญหาเกี่ยวกับแบบรูป 	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (1 ข้อ)	5
	ค 4.2 ใช้นิพจน์สมการ อสมการ กราฟ และตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ (mathematical model) อื่น ๆ แทนสถานการณ์ต่าง ๆ ตลอดจนแปลความหมายและนำไปใช้แก้ปัญหา	ไม่ทราบค่าหนึ่งตัวและแก้สมการนั้นได้	ไม่ทราบค่าหนึ่งตัวและแก้สมการนั้นได้	ป.6/1	เขียนสมการจากสถานการณ์หรือปัญหา และแก้สมการพร้อมทั้งตรวจคำตอบ	1	<ul style="list-style-type: none"> สมการเชิงเส้นที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่งตัว การแก้สมการโดยใช้สมบัติของการเท่ากันเกี่ยวกับการบวก การลบ การคูณ หรือการหาร การแก้โจทย์ปัญหาด้วยสมการ 	ระบายตัวเลข (1 ข้อ)	5

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2562

จำนวนข้อสอบ 20 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 16 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 48 นาที (ข้อละ 5 คะแนน)
2. รูปแบบบรรยายคำตอบที่เป็นค่า/ตัวเลข จำนวน 4 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 12 นาที (ข้อละ 5 คะแนน)

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุป จำนวน ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบ ข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
5 การ วิเคราะห์ ข้อมูล และความ น่าจะเป็น	ค 5.1 เข้าใจและ ใช้วิธีการทางสถิติ ในการวิเคราะห์ ข้อมูล	รวบรวมข้อมูล อภิปรายประเด็นต่าง ๆ จากแผนภูมิรูปภาพ แผนภูมิแท่ง แผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ แผนภูมิรูปวงกลม กราฟเส้น และตาราง และนำเสนอ ข้อมูลในรูปของแผนภูมิรูปภาพ	อภิปรายประเด็นต่าง ๆ จากแผนภูมิ รูปภาพ แผนภูมิแท่ง แผนภูมิแท่ง เปรียบเทียบ แผนภูมิรูปวงกลม กราฟเส้น และตาราง ใช้ความรู้ เกี่ยวกับความน่าจะเป็นเบื้องต้น	ป.5/2	อ่านข้อมูลจากแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ	2	• การอ่านแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	10
				ป.6/1	อ่านข้อมูลจากกราฟเส้น และแผนภูมิ รูปวงกลม		• การอ่านกราฟเส้น และแผนภูมิ รูปวงกลม	(1 ข้อ) ระบายตัวเลข (1 ข้อ)	
	ค 5.2 ใช้วิธีการ ทางสถิติและ ความรู้เกี่ยวกับ ความน่าจะเป็นใน การคาดการณ์ได้ อย่างสมเหตุสมผล	แผนภูมิแท่ง แผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ และกราฟเส้น ใช้ความรู้เกี่ยวกับความ น่าจะเป็นเบื้องต้นในการคาดคะเนการ เกิดขึ้นของเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้	ในการคาดคะเนการเกิดขึ้นของ เหตุการณ์ต่าง ๆ ได้	ป.6/1	อธิบายเหตุการณ์โดยใช้คำที่มีความหมาย เช่นเดียวกับคำว่า เกิดขึ้นอย่างแน่นอน อาจจะเกิดขึ้นหรือไม่ก็ได้ ไม่เกิดขึ้นอย่าง แน่นอน	1	• การคาดคะเนเกี่ยวกับการเกิดขึ้นของ เหตุการณ์ต่าง ๆ	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (1 ข้อ)	5
รวม						26	-	20	100
จำนวนเวลาที่ใช้สอบ						60 นาที			

- หมายเหตุ 1. การวัด สาระที่ 6 ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ มีแทรกอยู่ในสาระที่ 1 – 5
2. ข้อสอบบางข้อมีการบูรณาการตัวชี้วัด



คำสั่งสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต ๑
ที่ ๒๖๑ / ๒๕๖๒

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการจัดประชุมปฏิบัติการวิเคราะห์ข้อสอบรายวิชา O-NET
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ (Test blue print)

ด้วยสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต ๑ กำหนดการจัดประชุม
ปฏิบัติการวิเคราะห์ข้อสอบรายวิชา O-NET ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ (Test blue print) ในวันที่ ๑๕ - ๑๘ ตุลาคม
๒๕๖๒ ณ ห้องประชุมหลวงปู่ตี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต ๑

เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี
เขต ๑ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการจัดประชุมปฏิบัติการวิเคราะห์ข้อสอบรายวิชา O-NET ระดับชั้นประถมศึกษา
ปีที่ ๖ (Test blue print) ตามแผนผังโครงสร้างข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา ๒๕๖๒ ตามที่ สทศ. กำหนด ดังนี้

๑. คณะกรรมการอำนวยการ

มีหน้าที่ ในการให้คำปรึกษา แนะนำ สนับสนุน อำนวยความสะดวก และให้ข้อเสนอแนะ
การแก้ปัญหาในการดำเนินงาน ประกอบด้วย

๑.๑ นายไพศาล ปันแดน	ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต ๑	ประธานกรรมการ
๑.๒ นายเผชิญศักดิ์ แก้วเขียว	รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต ๑	กรรมการ
๑.๓ นายจำลอง บุญเรืองโรจน์	รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต ๑	กรรมการ
๑.๔ นางสาวชบา พันธุ์ศักดิ์	ผู้อำนวยการกลุ่มนิเทศติดตาม และประเมินผลการจัดการศึกษา	กรรมการ และเลขานุการ
๑.๕ นางสาวเมทินี ตาตะสมิต	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ	กรรมการ และผู้ช่วยเลขานุการ

๒. คณะกรรมการดำเนินการจัดประชุมปฏิบัติการฯ มีหน้าที่ วิเคราะห์ข้อสอบตามแผนผังโครงสร้างข้อสอบ O-NET ปีการศึกษา ๒๕๖๒ ตามที่ สทศ. กำหนด พร้อมทั้งกำหนดและจัดทำข้อสอบเพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ปีการศึกษา ๒๕๖๒ ประกอบด้วย

๒.๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ประกอบด้วย

๒.๑.๑ นางเกสร อารยะจารุ	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ
๒.๑.๒ นางสาวภัทรีพัฒน์ ศรีทองสุข	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
๒.๑.๓ นางสาวกุลนิษฐ์ ทองเกลี้ยง	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการ	กรรมการ
๒.๑.๔ นางจำเรียง จำปานิล	ครู โรงเรียนวัดวังกุ่ม	กรรมการ
๒.๑.๕ น.ส.ปัทมวรรณ สุขเกษม	ครู โรงเรียนวัดสระประทุม	กรรมการ
๒.๑.๖ นางสาวมยุพร บีกขุนทด	ครู โรงเรียนบ้านบางกุ่ม	กรรมการ
๒.๑.๗ นางสาววิมา เชิดฉันท	ครู โรงเรียนวัดราชบุรีศรีธาตุธรรม	กรรมการ
๒.๑.๘ นางจุฑามาศ เพิ่มพูล	ครู โรงเรียนอนุบาลศรีประจันต์	กรรมการ

๒.๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ประกอบด้วย

๒.๒.๑ นายภัทรวัตร ชื่อดรง	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ
๒.๒.๒ นางดวงทิพย์ เพ็ชรนิล	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
๒.๒.๓ นางสาวเมทินี ตาตะสมิต	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
๒.๒.๔ นางสาวรัชณี ทาเหล็ก	ครู โรงเรียนสุพรรณภูมิ	กรรมการ
๒.๒.๕ นางสาวอารีรัตน์ แสงดาว	ครู โรงเรียนวัดช่องลม	กรรมการ
๒.๒.๖ นายวานิล จินดาเลิศ	ครู โรงเรียนอนุบาลสุพรรณบุรี	กรรมการ
๒.๒.๗ นายธวัช พูลทรัพย์	ครู โรงเรียนวัดพระธาตุ	กรรมการ
๒.๒.๘ นางสาวพรรณธิดา อติเรก	ครู โรงเรียนวัดวังพระนอน	กรรมการ

๒.๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย

๒.๓.๑ นางสาวจิราภรณ์ โกพัฒน์ตา	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการ	ประธานกรรมการ
๒.๓.๒ นางสาวสุคนธ์ทิพ สำเนียงดี	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
๒.๓.๓ นายอนุชา คชะชัย	ศึกษานิเทศก์	กรรมการ
๒.๓.๔ นางสาวศันศนีย์ จันทะวงศ์	ครู โรงเรียนวัดช่องลม	กรรมการ
๒.๓.๕ นายนพพงษ์ สร้อยสุวรรณ	ครู โรงเรียนอนุบาลสุพรรณบุรี	กรรมการ
๒.๓.๖ นางสาวหทัยรัthy ศิรินันทวิทยา	ครู โรงเรียนวัดหน่อสุวรรณ	กรรมการ
๒.๓.๗ นางสาวกวิสรา กมลภัทร	ครู โรงเรียนวัดดอกรักษ์	กรรมการ

๒.๔ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ประกอบด้วย

๒.๔.๑ นางณัชนันท์ บุตรดาวงษ์	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ
๒.๔.๒ นายชัยศักดิ์ ตั้งนิติพิฐจักร	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
๒.๔.๓ นางสาววารภรณ์ แป้นแจ้	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
๒.๔.๔ นางสุพัตรา มูลละออง	ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดพันต่าลิง	กรรมการ
๒.๔.๕ นายกฤษฎา ทริพย์ขำ	ครู โรงเรียนวัดห้วยสุวรรณวนาราม	กรรมการ
๒.๔.๖ นางสาวปัทมา สุวรรณประภา	ครู โรงเรียนวัดลำบัว	กรรมการ
๒.๔.๗ นางสาวพัชราพรรณ ปองไว้	ครู โรงเรียนวัดราษฎร์บำรุง	กรรมการ
๒.๔.๘ นางสาวบรรเจิด เทพณรงค์	ครู โรงเรียนวัดวังน้ำเย็น	กรรมการ
๒.๔.๙ นางสาวศศิธร ดอกไม้ขาว	ครู โรงเรียนวัดสามจุ่น	กรรมการ

๓. คณะกรรมการฝ่ายการเงิน มีหน้าที่ จัดเตรียมเอกสารเกี่ยวกับการเบิกจ่าย ตรวจสอบหลักฐาน การเบิกจ่าย และทำการเบิกจ่ายเงินงบประมาณ ประกอบด้วย

๓.๑ นายเผชิญศักดิ์ แก้วเขียว	รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต ๑	ประธานกรรมการ
๓.๒ นางพรชรี พลเสน	ผู้อำนวยการกลุ่มบริหารงานการเงิน และสินทรัพย์	กรรมการ
๓.๓ นางสาวอุทัยวรรณ เผนานนท์	นักวิชาการเงินและบัญชีชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
๓.๔ นางปราณี บัวชุม	นักวิชาการเงินและบัญชีชำนาญการ	กรรมการ
๓.๕ นางเพ็ญภัสสร นามปพนอังกูร	นักวิชาการเงินและบัญชี ชำนาญการพิเศษ	กรรมการ และเลขานุการ
๓.๖ นางลำยอง โพธิ์ไกรสุวรรณ	เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน	กรรมการ และผู้ช่วยเลขานุการ

ทั้งนี้ ให้ผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้บรรลุวัตถุประสงค์เกิดประโยชน์สูงสุด
ต่อทางราชการ

สั่ง ณ วันที่ ๘ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

(นายไพศาล ปันแดน)

ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต ๑

