

1) กดองเมฆหนึ่งหยกใหญ่มีกระดุมหนัก 4,470 กรัม  
เมฆอีกกระดุม 100 กไม่ 35 เม็ด แล้วอีกไม่ซึ่งใหม่  
หนักอีกแล้ว 4,365 กรัม ได้มีกระดุมอยู่ที่เม็ด

วิธีทำ

กระดุม 35 เม็ด หนัก  $4,470 - 4,365$   
 $= 105$  กรัม  
 กระดุม 1 เม็ด หนัก  $\frac{105}{35} = 3$  กรัม  
 มีกระดุมอยู่ที่ทั้งหมด  $= 4470 \div 3$   
 $= 1,490$  เม็ด

ตอบ 1,490 เม็ด

Note : ตัวเลขที่เห็น อาจจะไม่ตรงกัน  
ที่คอมพิวเตอร์พิมพ์

SS/GE' ม.1/60.

2)  $a \parallel b$  มีจำนวนหนึ่ง

$a^2 = 2,025$   
 $b^2 = 6,561$

ระหว่าง  $a$  กับ  $b$  มีจำนวนเฉพาะกี่จำนวน

1) หาค่า  $a, b$  ได้ครบตลอดทุกที่ส่ง (แก้ตัวประกอบ)

$a = 2,025$        $b^2 = 6,561$   
 $a \times a = 5 \times 5 \times 9 \times 9$        $= 9 \times 9 \times 9 \times 9$   
 $= (5 \times 9) \times (5 \times 9)$        $= 81 \times 81$   
 $a \times a = 45 \times 45$        $b \times b = 81 \times 81$   
 $a = 45$        $b = 81$

2) หาจำนวนเฉพาะที่อยู่ระหว่าง  $a$  กับ  $b$

$a < \text{จำนวนเฉพาะ} < b$

$45 < \text{จำนวนเฉพาะ} < 81$

จำนวนเฉพาะ ที่อยู่ระหว่าง 45 กับ 81 ได้แก่  
 47, 53, 59, 61, 67, 71, 73, 79  
 ตั้งแต่ (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8)

ตอบ 8 จำนวน

SS/GE' ม.1/60

3) a เมื่หจำนวนที่ห่อที่สัดที่นารด้วย 4 และ 5  
แล้วเหลือ 3

b เมื่หจำนวนที่ห่อที่สัดที่นาร 96 และ 78  
แล้วเหลือ 6

ผลต่างของ a และ b มีค่าเท่าใด

1) หาค่า a :  $a = (\text{ครุห ของ } 4 \text{ กับ } 5) + \text{ที่เหลือ}$   
 $a = 20 + 3 = 23$

2) หาค่า b :  $b = \text{หรมของ } 96 - 6 \text{ และ } 78 - 6$   
 $= \text{หรม.ของ } 90 \text{ และ } 72$   
 $= 6 \times 3 = 18$

ผลต่างของ a และ b =  $23 - 18$   
= 5

ตอบ 5

SS/GE' ม.1/60

4)  $\bigcirc + \Delta = 6$  — (1)

$\square + \Delta = 10$  — (2)

$\square - \Delta = 0$  — (3)

$\bigcirc + \square + \Delta = ?$

(2)-(1)  $\square - \bigcirc = 4$

$\square = \bigcirc + 4$  — (4)

จาก(3)  $\square = \bigcirc + \Delta$  — (5)

(4)=(5)  $\Delta = 4$

$\bigcirc = 2$

$\square = 6$

$\Delta + \square + \bigcirc = 4 + 6 + 2$

= 12

ตอบ 12

SS/GE' ม.1/60

5) จำนวนเต็ม 4 จำนวนเรียงกัน ถ้าผลบวกของ  
จำนวนแรกกับจำนวนสุดท้าย เท่ากับ 52  
จงหาผลคูณของจำนวนตรงกลาง

ในจำนวนเต็ม 4 จำนวนคือ  $A, A+2, A+4, A+6$

$$\begin{aligned} A+A+6 &= 52 \\ 2A &= 52-6 \\ 2A &= 46 \\ A &= 23 \end{aligned}$$

จำนวนเต็ม 4 จำนวนคือ  $23, 25, 27, 29$

ผลคูณของ 25 กับ 27 = 675

ตอบ 675

SS/GE' ม.1/60

6)  $x+y = 8$  เมื่อ  $2 \leq x \leq 7$

ผลรวมของ  $y$  ที่ไม่เป็นไปได้มีค่าเท่าใด

1)  $2 \leq x \leq 7$  ดังนั้น  $x = 2, 3, 4, 5, 6, 7$

2)  $x+y = 8, y = 8-x$

ถ้า $x = 2$	$y = 8-2 = 6$ ✓
$x = 3$	$= 8-3 = 5$ ✓
$x = 4$	$= 8-4 = 4$ ✓
$x = 5$	$= 8-5 = 3$ ✓
$x = 6$	$= 8-6 = 2$ ✓
$x = 7$	$= 8-7 = 1$ ✓

ผลรวมของ  $y = 6 + 5 + 4 + 3 + 2 + 1$   
 $= 36 + 25 + 16 + 9 + 4 + 1$   
 $= 91$

ตอบ 91

SS/GE' ม.1/60

7) 2.1264 (ห้ามคูณเลขเองหาคะ) ~~ห้ามคูณเลขเองหาคะ~~

เขียนเป็นเศษส่วนอย่างต่ำ คือ  $\frac{a}{b}$   
 $a+b$  มีค่าเท่าใด

$$2.1264 = 2 \frac{1,264}{10,000}$$

$$= 2 \frac{79}{625}$$

$$\frac{a}{b} = \frac{1,329}{625}$$

$$a+b = 1,329 + 625 = 1,954$$

ตอบ 1,954.

Note : ให้พิจารณาวิธีทำที่คิดเท่านี้แหละ

SS/GE' ม.1/60

8) วิธีทำ

$$\frac{32}{67} = \frac{1}{1 + \frac{1}{1 - \frac{a}{b}}}$$

$$\frac{32}{67} = \frac{1}{\frac{67}{32}} = \frac{1}{2 + \frac{3}{32}}$$

$$= \frac{1}{1 + 1\frac{3}{32}} = \frac{1}{1 + \frac{35}{32}}$$

$$= \frac{1}{1 + \frac{32}{35}} = \frac{1}{1 + \frac{1}{1 - \frac{3}{35}}}$$

$$\therefore a = 3$$

$$b = 35$$

$$a + b = 3 + 35 = 38$$

ตอบ 38

SS/GE' ม.1/60

9) ก)  $1.1 + 1.11 + 1.111 = 1.233 + 2.088$

ข)  $(1.2 \times 0.4) + (1.2 \times 0.5) - (1.2 \times 0.8) = 0.12$

ค) 14.34, 14.56, 13.60, 14.02, 14.50 เมื่อ  
มีราคาต่ำเป็นอันดับที่ 11 แล้ว มีค่าเท่ากับ

ข้อใดถูกต้อง

- 1) ก ข ถูก 2) ก ค ถูก 999

ก. 1.1 +	1.233 +
1.11	2.088
1.111	3.321 ✓
<u>3.321</u>	

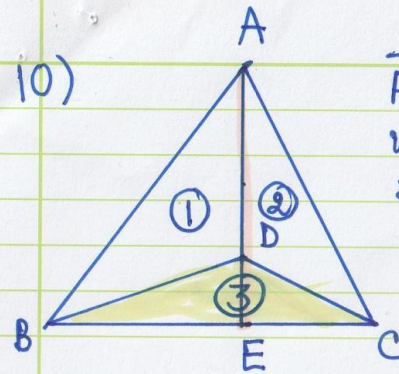
ข.  $(1.2 \times 0.4) + (1.2 \times 0.5) - (1.2 \times 0.8)$   
 $= 1.2(0.4 + 0.5 - 0.8)$   
 $= 1.2 \times (0.1) = 0.12$  ✓

ค. มีราคาต่ำได้ 14 → 14.34, 13.60, 14.02  
 มีราคาต่ำได้ 15 → 14.56, 14.50

สรุป ข้อ ก ถูก  
 ข้อ ข ถูก  
 ข้อ ค. ผิด.

SS/GE' ม.1/60

10)



$\overline{AE} = 3\overline{DE}$

พ.ท.  $\triangle ABD$  และ พ.ท.  $\triangle ACD$

รวมกันได้ 555 ตร.ม.

พ.ท.  $\triangle BCD = ?$

หลักการ  $\triangle BCD$  และ  $\triangle BCA$  ตั้งอยู่บนฐาน

$\overline{BC}$  เหมือนกัน พอดีความสูงของ  $\triangle BCA$  เป็น 3 เท่าของ  $\triangle BCD$

พ.ท.  $\triangle BCA = 3$  พ.ท.  $\triangle BCD$

① + ② + ③ = 3 ③

① + ② = 2 ③

555 = 2 ③

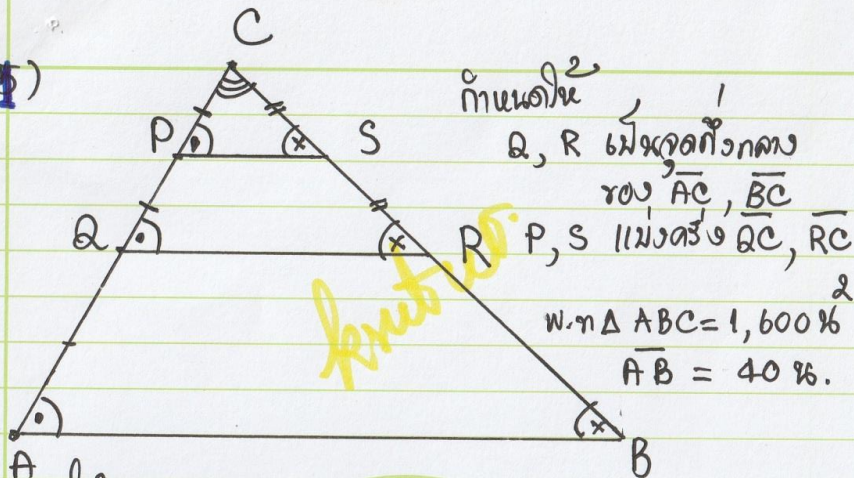
③ =  $555 \div 2 = 277.5$

พื้นที่  $\triangle BCD = 277.5$  ตร.ม.

ตอบ 277.5 ตร.ม.

SS/GE' ม.1/60

11)



ให้หา พ.น.  $\Delta PQRS$ .

หลักการ

ใช้  $\Delta$  คล้าย หาระยะทาง

$$1) \Delta CPS \sim \Delta CQR \sim \Delta CAB$$

$$2) CP = \frac{1}{2} CQ = \frac{1}{4} AC \quad CQ = \frac{1}{2} CA$$

$$CS = \frac{1}{2} CR = \frac{1}{4} CB \quad CR = \frac{1}{2} CB$$

$$3) \text{พ.น. } \Delta CPS = \frac{1}{16} \text{พ.น. } \Delta ABC = \frac{1}{16} \times 1,600 = 100$$

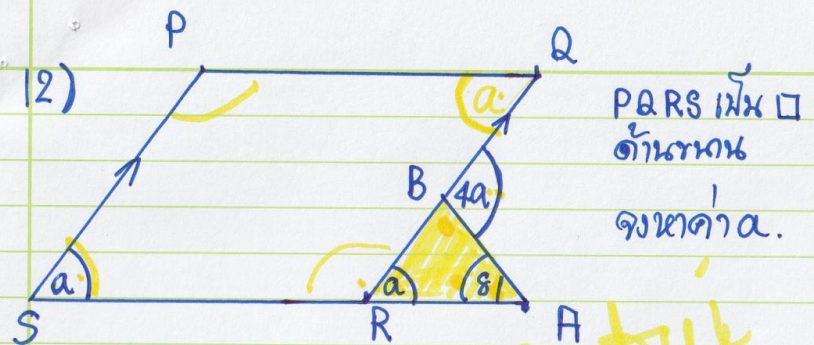
$$\text{พ.น. } \Delta CQR = \frac{1}{4} \text{พ.น. } \Delta ABC = \frac{1}{4} \times 1,600 = 400$$

$$4) \text{พ.น. } \square PQRS = \text{พ.น. } \Delta CQR - \text{พ.น. } \Delta CPS$$

$$= 400 - 100 = 300$$

ตอบ 300

12)



1)  $PS \parallel QR$  มี SA เป็นเส้นตัด  
 $\angle BRA = a$

2)  $\Delta RBA$

$$4a = a + 81$$

$$3a = 81$$

$$a = 81 \div 3 = 27$$

ตอบ 27 องศา

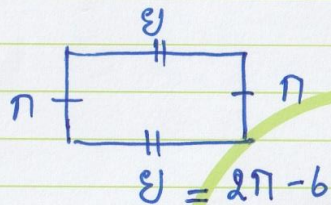
SS/GE' 2.1/60

3) ที่ดินแปลงหนึ่งล้อมรอบด้วยต้นไม้ 36 ต้น  
แต่ละต้นห่างกัน 1 เมตร ที่ดินแปลงนี้เป็นรูป  
□ ด้านยาว โดยความยาวน้อยกว่า 2 เท่าของความกว้าง  
อยู่ 6 จงหาพื้นที่ของที่ดินแปลงนี้.

วิธีทำ ความยาวรอบรูป = 36 เมตร

$$2(n+y) = 36$$

$$n+y = 18 \quad \text{--- (1)}$$



แทนค่า  $y = 2n - 6$

$$n + 2n - 6 = 18$$

$$3n = 24$$

$$n = 8$$

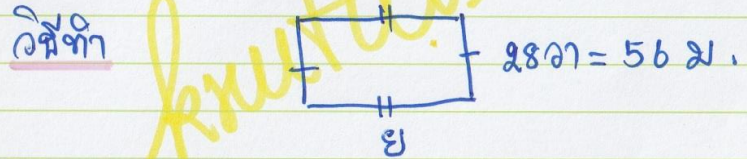
$$y = (2 \times 8) - 6 = 10$$

พ.ท. =  $n \times y$   
 $= 8 \times 10 = 80$  ตร.ม.

๓๐ม 80 ตร.ม.

SS/GE' ม.1 / 60

4) ที่ดินแปลงหนึ่ง มีพื้นที่ 476 ตารางวา  
ยาว 28 วา ต้องการล้อมรั้วด้วย 4 ด้าน สูง 2.25 เมตร  
ต่อ 1 ไร่ รั้ว กี่ ตารางเมตร.



พ.ท. = 476 ตารางวา

$$n \times y = 476$$

$$y = 476 \div 28 = 17 \text{ วา}$$

$$= 17 \times 2 = 34 \text{ เมตร}$$

พ.ท. รั้ว =  $2(n+y) \times 2.25$  ตร.ม.

$$= 2(56+34) \times 2.25$$

$$= (2 \times 90) \times 2.25$$

$$= 180 \times 2.25$$

$$= 405 \text{ ตารางเมตร.}$$

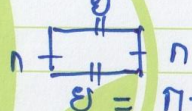
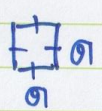
๓๐ม 405 ตารางเมตร.

\* ข้อนี้ต้องระวังหน่วยนะ: (1 วา = 2 เมตร)

\* อีกคนบอกว่ารหัส 2.5 ม. \* ถ้ารั้วสูง 2.5  
 ค่า ๓๐ม =  $180 \times 2.50 = 450$  ตารางเมตร.\*

15) มีเชือกอยู่เส้นหนึ่ง ยาว 256 นิ้ว นำมาแบ่งเป็น 2 เส้นเท่ากัน แล้วทำเป็น  $\square$  จตุรัส และสี่เหลี่ยมผืนผ้า ที่มีควมยาวมากกว่าความกว้างอยู่ 36 นิ้ว ที่เหลือ  $\square$  รูปต่างก็มีอยู่เท่าใด (choice)

วิธีทำ เชือกยาว 256 นิ้ว แบ่งเป็น 2 ส่วนจะมีความยาว  
เส้นละ  $256 \div 2 = 128$  นิ้ว.  
เส้นที่ 1 =  $\square$  จตุรัส      เส้นที่ 2 =  $\square$  สี่เหลี่ยม



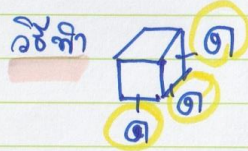
ความยาวรอบรูป = 128  
 $4a = 128$   
 $a = 128 \div 4 = 32$

ความยาวรอบรูป = 128  
 $2(n+y) = 128$   
 $n+y = 128 \div 2 = 64$   
 $n+n+36 = 64$   
 $2n = 28$   
 $n = 14$   
 $y = n+14 = 36+14 = 50$

พ.ท. =  $32 \times 32 = 1,024$       พ.ท. =  $14 \times 50 = 700$   
 $= 1,024$        $= 700$   
 พ.ท.  $\square$  ต่างกัน =  $1,024 - 700 = 324$ .

**ตอบ 324.**

16) ทศนิยมมากที่สุด 6 ตำแหน่ง รวมเป็นพื้นที่ 1,536 ตารางหน่วย จงหาปริมาตรของลูกบาศก์



พื้นที่ผิว = 1,536  
 $6 \times a \times a = 1,536$   
 $6a^2 = 1,536$   
 $a^2 = 256$   
 $a = 16$

ปริมาตร =  $a \times a \times a$   
 $= 16 \times 16 \times 16$   
 $= 4,096$

ตอบ 4,096 ลูกบาศก์หน่วย.

33/GE' 2.1/60



17) ๕ ๕ ๑ ๑ ๑ ๑  
 8) ถ้าท่อใหญ่มีเส้นผ่านศูนย์กลางยาว 24 ซม.  
 หมุนได้ 21 รอบ แล้วท่อวงเล็กที่มีรัศมียาว  
 3 ซม. จะหมุนกี่รอบ จึงจะได้ระยะ = ๕๕๖๖ เท่ากับที่  
 ท่อใหญ่เคลื่อนที่ได้

$$1) \text{หาระยะทางที่ท่อใหญ่} = \pi D \times 21 \text{ รอบ}$$

$$= 3.14 \times \frac{24}{2} \times 21 \quad \text{หรือ } 21 \times 24 \pi$$

$$= 1,584 \text{ ซม.} = 21 \times 24 \pi$$

2) หากท่อเล็กหมุนครบ  
 คือเส้นผ่านศูนย์กลาง =  $2\pi r = 2 \times 3 \pi$

$$\therefore \text{ท่อเล็กหมุนได้} = \frac{21 \times 24 \pi}{2 \times 3 \pi} = 84 \text{ รอบ}$$

ตอบ 84 รอบ.

หรือ ท่อใหญ่มีความสัมพันธ์ระหว่าง R กับ r.

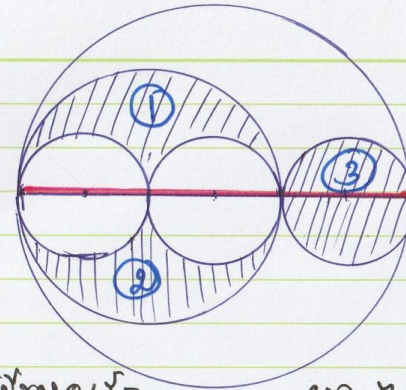
$$D = 24, R = 24 \div 2 = 12$$

$$r = 3$$

$$\frac{R}{r} = \frac{12}{3} = 4, R = 4r.$$

$\therefore$  ท่อใหญ่หมุนรอบได้ทั้งหมดมี 4 เท่าของท่อเล็ก  
 ถ้าท่อใหญ่หมุนได้ 21 รอบ  
 ท่อเล็กจะหมุนได้  $21 \times 4 = 84$  รอบ  
 ตอบ 84 รอบ.

18)



จากรูป  
 รัศมีของวงเล็ก ยาว ๗ หน่วย  
 ใหญ่ = 3 เท่าของ รัศมีเล็ก

วงกลม = 2 เท่าของ รัศมีเล็ก  
 ตามพื้นที่วงกลม เป็น 4 เท่าของวงกลมเล็ก

วิธีทำ พ.ท. วงกลมใหญ่ 1วง = 9 เท่าของ พ.ท. วงเล็ก.  
 พ.ท. วงกลมกลวง 1วง = 4

$$① + ② = 4\pi r^2 - 2\pi r^2 = 2\pi r^2$$

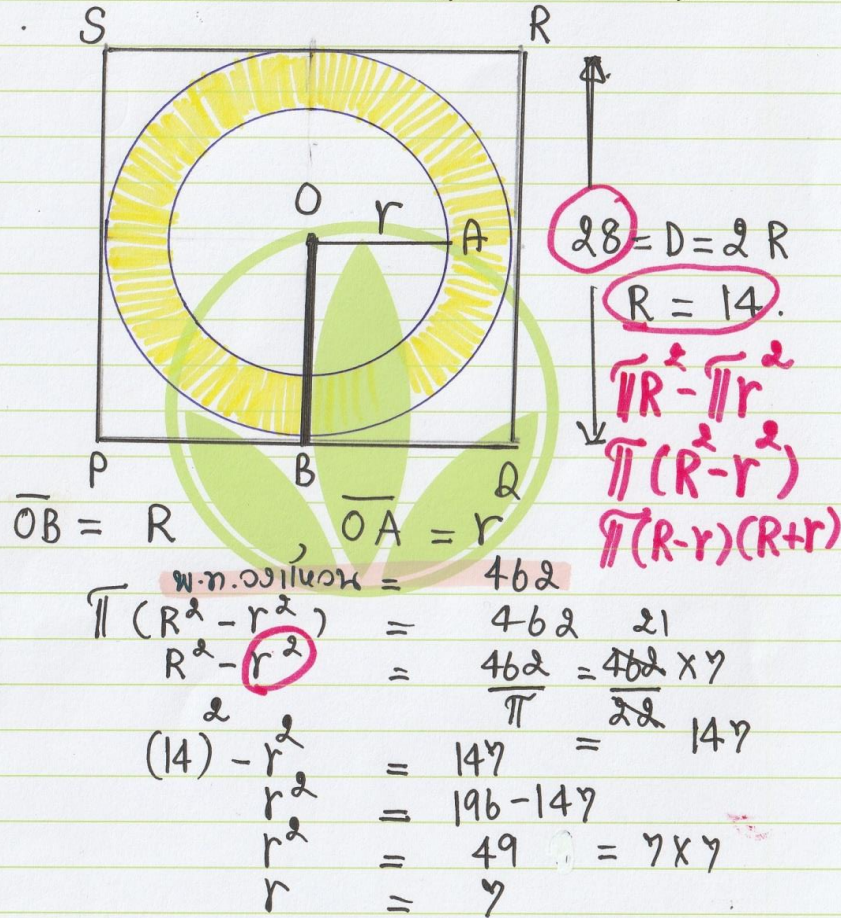
$$= \text{พ.ท. วงกลมเล็ก 2วง}$$

$$\text{พ.ท. ทั้งหมด} = ① + ② + ③ = 3 \text{ เท่าของ พ.ท. วงเล็ก}$$

ตอบ 3 เท่า

SS/GE' ม.1/60

19) วงกลม 2 วง อยู่ใน  $\square$  จตุรัส, ซึ่งมีความยาวด้านละ 28 ซม. และมีวงกลมอีกวงหนึ่งซ้อนอยู่ในวงกลมนี้ ถ้าพื้นที่วงกลม = 462 ตร. ซม. จงหาว่ามีความยาวของวงกลมเล็ก ( choice ).



จึงมีความยาวของวงกลมเล็ก = 7 ซม.

20) สมชายฝากเงินไว้กับธนาคารจำนวนหนึ่ง ธนาคารให้ดอกเบี้ยร้อยละ 8% ต่อปี เมื่อครบ 1 ปี ได้ดอกเบี้ย 10,000 บาท สมชายใช้เงินจำนวนนี้ไม่จ่ายค่าเช่าเงิน รองลูกค้าหมด ถ้าธนาคารคิดดอกเบี้ยเงินฝากคือ 2% ต่อปี จงหาว่า สมชายขาดค่าเช่าเงินลูกค้ากี่บาท.

โจทย์ 2  
ใช้เงินฝาก = x บาท

1) ทางเงินฝาก

$$8\% \text{ ของ } x = 10,000$$

$$\frac{8}{100} x = 10,000$$

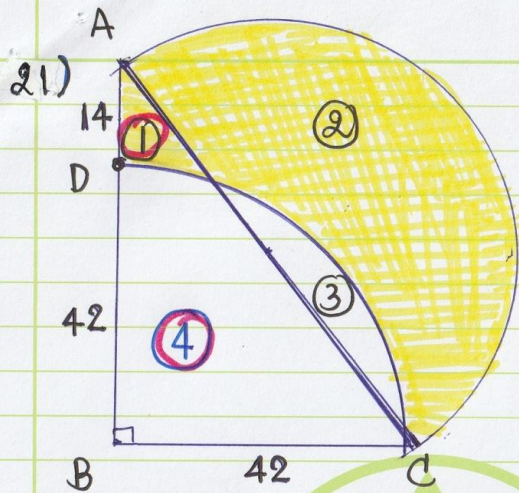
$$x = \frac{10,000 \times 100}{8} = 125,000$$

2) ขาดดอกเบี้ยเมื่อธนาคารคิดดอกเบี้ยเงินฝากแล้ว 2%

$$ด = \frac{2}{100} \times 125,000 = 2,500$$

$$\therefore \text{ค่าเช่าเงินลูกค้า} = 10,000 - 2,500 = 7,500$$

ตอบ 7,500



จากวงกลม  
 $\overline{AD} = 14$   
 $\overline{BC} = 42$   
 $\overline{AC} - \overline{BC} = 28$   
 จงหาพ.ท.1151๗  
 (1) + (2)

- 1) 115๑๗ = ① + ② = 9 — (1)  
 2) พ.ท.Δ ABC = ① + ④ =  $\frac{1}{2} \times 42 \times (42+14)$   
 $= \frac{1}{2} \times 42 \times 56$   
 ① + ④ = 1,176 — (2)  
 3) พ.ท.⊥ วงกลม = ② + ③ =  $\frac{1}{2} \pi R^2$  5  
 เมื่อ R = 35 =  $\frac{1}{2} \times \frac{22}{7} \times 35 \times 35$   
 $= 1,925$   
 ( $\overline{AC} = \overline{BC} + 28 = 42 + 28 = 70$ ,  $D = 70$ ,  $R = 35$ )  
 4) ① + ② + ③ + ④ = 1,176 + 1,925  
 $= 3,101$  — (3)  
 5) ③ + ④ =  $\frac{1}{4} \pi r^2 = \frac{1}{4} \times \frac{22}{7} \times 42 \times 42 = 1,386$   
 6) ① + ② = 3,101 - 1,386 = 1,715  
 ตอบ 1,715.

- 22) ลูกเต๋าลูกหนึ่ง ตัวเลขของลูกเต๋ามีประมาณตัวเลข  
 1, 3, 4, 5, 6 และ 7  
 ถ้าลูกเต๋าลูกหนึ่ง ถูกโยน 2 ครั้ง  
 จงหา ความน่าจะเป็น ที่ผลรวมของแต้มเป็นจำนวนเฉพาะ  
 ผลรวมของแต้มเป็นจำนวนเฉพาะคือ ๕ ผลรวมของแต้มเป็น  
 2 - ไม่มี  
 3 - ไม่มี  
 5 → 2+3, 3+2 = 2 เหตุการณ์  
 7 → 2+5, 3+4, 4+3, 5+2 = 4 —  
 11 → 4+7, 5+6, 6+5, 7+4 = 4 —  
 13 → 6+7, 7+6 = 2 —  
 รวม = 12 —

$P(\text{ผลรวมเป็นจำนวนเฉพาะ}) = \frac{n(E)}{n(S)}$   
 $= \frac{12}{6 \times 6} = \frac{12}{36} = \frac{1}{3}$