

$$1) 180 - 7\frac{1}{8} \div \frac{9}{16} \times \frac{4}{114} + \frac{5}{3} = \frac{a}{b}$$

วิธีทำ

$$\frac{a}{b} = (180) - \left(\frac{57}{8} \times \frac{16}{3} \times \frac{4}{114} \right) + \frac{5}{3}$$

$$\frac{a}{b} = 180 - \frac{4}{3} + \frac{5}{3} = 180 + \frac{1}{3}$$

$$\frac{a}{b} = \frac{541}{3}, a = 541, b = 3$$

$$a + b = 541 + 3 = 544$$

2) มสลายตัวประกอบ

$$\begin{array}{l} 132 \\ \hline 11 \times 12 \end{array} \quad \left| \quad 224 = (2 \times 2) \times (2 \times 2) \times 2 \times 7 \right.$$

$$= 7 \times 4 \times 4 \times 2$$

$$\begin{array}{l} 224 \\ \hline 28 \times A \end{array} \quad \therefore A = \frac{224}{28} = 8$$

$$7 \times 4 \times 4 \times 2 \quad \therefore B = 7, C = 2$$

$$735 = 3 \times 5 \times 7 \times 7$$

$$\begin{array}{l} 735 \\ \hline M \times N \end{array} \quad \begin{array}{l} M = 3 \times 7 = 21 \\ N = 7 \times 5 = 35 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 3 \times P \times P \times 5 \end{array} \quad \therefore P = 7$$

$$2A + BC + M(N + P)$$

$$= 2(8) + (7 \times 2) + 21(35 + 7)$$

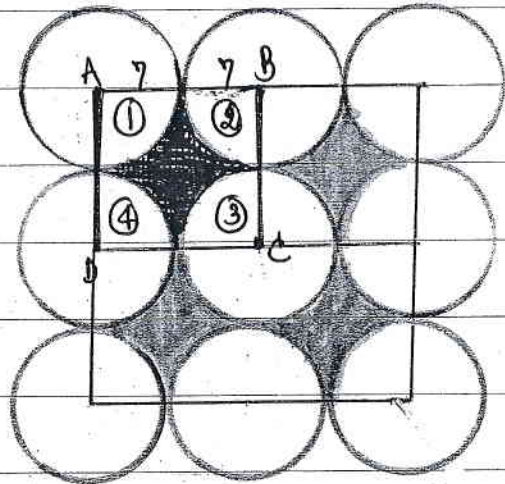
$$= 16 + 14 + \quad = 912$$

$$3) 5^{\textcircled{x}} = 125 = 5 \times 5 \times 5 = 5^{\textcircled{3}} \quad \text{--- (1)}$$

$$2^{\textcircled{y}} = 16 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2^{\textcircled{4}} \quad \text{--- (2)}$$

$$\text{จาก (1)} \quad x = 3, \quad \text{จาก (2)} \quad y = 4$$

$$x^2 + 2xy + y^2 = 3^2 + 2(3)(4) + 4^2 = 49$$



$$d = 14, r = 7$$

$$\textcircled{1} \text{ มสลายตัวประกอบ (ที่ 100) = 100 - 22 \times 7 \times 7}$$

$$\begin{aligned} \text{มสลายตัวประกอบ} &= (14 \times 14) - 22 \times 7 \times 7 \\ &= 196 - 154 = 42 \end{aligned}$$

$$b = 4 \times 42 = 168$$

$$\textcircled{2} \text{ มสลายตัวประกอบ 900 = } 9 \times 10^2$$

$$a = 9 \times 22 \times 7 \times 7 = 1,386$$

$$\therefore a - b = 1,386 - 168 = 1,218$$

5) ขายสินค้า 2 ชิ้น ในราคา 4,800 บาท

I ขายอย่างแรก ได้กำไร 20%

| | | | |
|-----|-----|---|-----|
| ขาย | 120 | % | 100 |
|-----|-----|---|-----|

$$n \quad 4,800 \quad n \quad \frac{100}{120} \times 4,800 = 4,000 \text{ บาท}$$

II ขายอย่างที่สอง ขาดทุน 20%

| | | | |
|-----|----|---|-----|
| ขาย | 80 | % | 100 |
|-----|----|---|-----|

$$n \quad 4,800 \quad n \quad \frac{100}{80} \times 4,800 = 6,000 \text{ บาท}$$

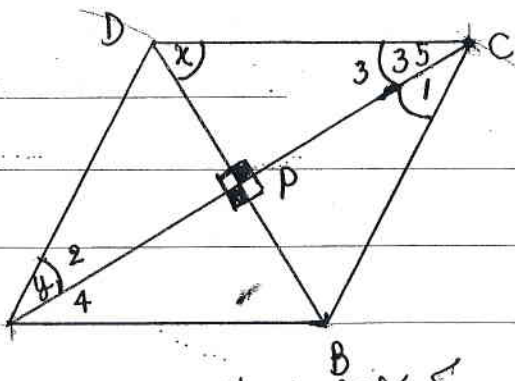
$$\text{คงทุน} \quad 4,000 + 6,000 = 10,000$$

$$\text{กำไร} \quad = 10,000 - (4,800 + 4,800) = 400$$

$$\text{คิดกำไร} \quad = \frac{400 \times 100}{10,000} = 4\%$$

Date _____

b)

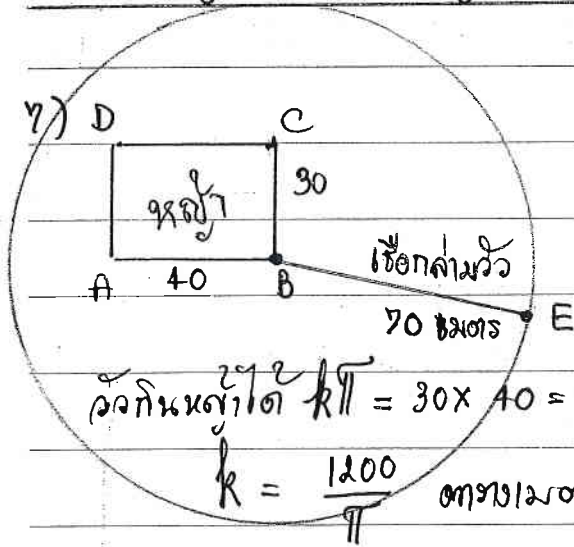


1) เติมน้ำยาเติมมุมของ \square จนมุมเป็นมุมฉากตัดกันเป็นมุมฉาก

2) $\hat{1} = \hat{2}$ \parallel $\hat{3} = \hat{4}$ (มุมแย้ง) \parallel $\hat{1} = \hat{3}$

3) $\triangle CDP$ เป็น \triangle มุมฉาก $x = 180 - 90 - 35 = 55^\circ$

$x = 55, y = 35 \Rightarrow x + y = 90^\circ$



วงกึ่งกลมตัด $k\pi = 30 \times 40 = 1,200$

$k = \frac{1200}{\pi}$ ตารางเมตร.

8) แผนผัง อยู่ในใจหาย

ขนาดสวน 1 ไร่ : 400 เมตร

คูน้ำดินทาง = 13.6 ไร่

ถนนหรือดินทาง = 14.3 ไร่

ถนนหรือดินทางมากกว่าคูน้ำ $14.3 - 13.6 = 0.7$ ไร่

$13.6 = 0.7$ ไร่

คิดเป็นร.ต.ท. = $0.7 \times 400 = 280$ เมตร

= $\frac{280}{1,000}$ กม. = 0.28 กิโลเมตร.

Topic _____

9) A+B+C มีจำนวนกัน 45 ตัว

A มีจำนวน 2 เท่าของ C

ถ้า C มีจำนวน x ตัว

A มีจำนวน 2x ตัว

2คนรวมกันมีจำนวน $x + 2x = 3x$ ตัว.

B มีจำนวน $\frac{1}{2}$ ของจำนวน A และ C รวมกัน

$B = \frac{3}{2} x$

$x + 2x + \frac{3}{2} x = 45$

$4.5x = 45$

$x = 10$

\therefore จำนวนนักเรียน A = 10 ตัว

B = 15 ตัว

C = 20 ตัว

หาผลบวกกันมีค่า 19 ไร่ 7 ไร่ 1 ไร่

จ.ใด $\frac{n(n-1)}{2} = \frac{45 \times 44}{2} = 990$ คู่.

11) มีเงินที่ 1 แล้ว 120 ไร่

มีราคาสินค้าเพิ่ม 20% ทุกปีแล้ว

เงินจำนวนนี้ จะซื้อได้กี่ ไร่

วิธีทำ $\frac{120}{1.2^n} = 1$ $\ln 120 = n \ln 1.2$ $n = \frac{\ln 120}{\ln 1.2}$

ดังนั้นจำนวนเงินทั้งหมด = $120x$ บาท.

ต่อมสินค้าขึ้นราคา 20% ทุกปีแล้ว

ปีที่ 1 แล้ว 100 บาท ปีที่ 2 แล้ว 120 บาท

เงิน $120x$ บาท จะซื้อสินค้าได้ $= \frac{120x}{1.2^n} = 120x \div \frac{1.2^n}{100}$

= 100 ไร่.

10) ในแต่ละวัน A กินลูกอม 20% ของลูกอมที่มีในถาดในคืน
 เมื่อผ่านไป 4 วันเหลือลูกอมอยู่ 256 เม็ด ถามว่าวันที่ 4 กินลูกอมไปกี่เม็ด

| วันที่ | กินไป | เหลือ | |
|--------|---|---|--|
| 1 | $\frac{20}{100}x$ | $\frac{80}{100}x$ | $\frac{80}{100}x =$ จำนวนลูกอมในคืน เหลือลูกอม 256 เม็ด |
| 2 | $\frac{20}{100} \left(\frac{80}{100}x \right)$ | $\frac{80}{100} \left(\frac{80}{100}x \right)$ | $\frac{80}{100} \left(\frac{80}{100} \cdot \frac{80}{100} \cdot \frac{80}{100}x \right) = 256$ |
| 3 | $\frac{20}{100} \left(\frac{80}{100} \cdot \frac{80}{100}x \right)$ | $\frac{80}{100} \left(\frac{80}{100} \cdot \frac{80}{100}x \right)$ | $\frac{4}{5} \cdot \frac{4}{5} \cdot \frac{4}{5} \cdot \frac{4}{5}x = 256$ $x = \frac{256 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5}{4 \times 4 \times 4 \times 4}$ |
| 4 | $\frac{20}{100} \left(\frac{80}{100} \cdot \frac{80}{100} \cdot \frac{80}{100}x \right)$ | $\frac{80}{100} \left(\frac{80}{100} \cdot \frac{80}{100} \cdot \frac{80}{100}x \right)$ | $x = 625$ เม็ด. |

$$\begin{aligned} \text{วันที่ 4 กินลูกอมไป } \frac{20}{100} \cdot \frac{80}{100} \cdot \frac{80}{100} \cdot \frac{80}{100}x &= \frac{1 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4}{5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5} \times 625 \\ &= 64 \text{ เม็ด} \end{aligned}$$

$$12) A = 3 \times 4 \times 5 = 2 \times 2 \times 3 \times 5 = 2^2 \times 3 \times 5$$

$$B = 5 \times 6 \times 7 = 2 \times 3 \times 5 \times 7 = 2 \times 3 \times 5 \times 7$$

$$C = 7 \times 8 \times 9 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 7 = 2^3 \times 3^2 \times 7$$

$$\text{น.ส.ม} = 2 \times 3 = 6$$

$$\text{ค.ส.ห} = 2^3 \times 3^2 \times 5 \times 7$$

$$\frac{\text{ค.ส.ห}}{\text{น.ส.ม}} = \frac{2^3 \times 3^2 \times 5 \times 7}{2 \times 3} = 420$$

$$13) \text{ค่าเฉลี่ยของ } A, B, C = 43 \therefore A+B+C = 43 \times 3 = 129.$$

$$2A+B-C+3B+17+2A+5C-5 = 4A+4B+4C+12 = 4(A+B+C)+12$$

$$= (4 \times 129) + 12 = 528$$

$$\text{ค่าเฉลี่ยของ } 2A+B-C, 3B+17 \text{ คือ } \frac{528}{3} = 176$$

Date _____

Topic _____

15) XXOOXOXXXX = DEAF
 XXXOOXOXO = BEAD
 XXXXXOXO = FADE

A = XO B = XXXO
 D = XXXO E = O, F = XXXX

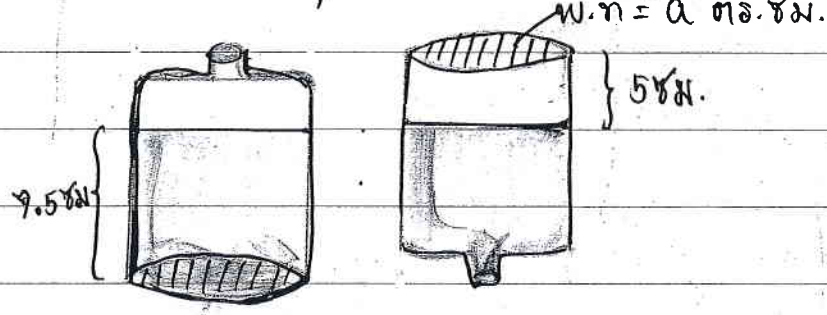
XXOOXOXXXX

 D E A D B E E F

17) $\frac{3}{4} \times \frac{8}{9} \times \frac{15}{16} \times \frac{24}{25} \times \frac{35}{36} \times \dots \times \frac{9,999}{10,000}$

$= \frac{1 \times 3}{2 \times 2} \times \frac{2 \times 4}{3 \times 3} \times \frac{3 \times 5}{4 \times 4} \times \frac{4 \times 6}{5 \times 5} \times \frac{5 \times 7}{6 \times 6} \times \dots \times \frac{98 \times 100}{99 \times 99} \times \frac{99 \times 101}{100 \times 100}$
 $= \frac{1}{2} \times \left(\frac{3 \times 2}{2 \times 3}\right) \times \left(\frac{4 \times 3}{3 \times 4}\right) \times \left(\frac{5 \times 4}{4 \times 5}\right) \times \dots \times \left(\frac{99 \times 98}{98 \times 99}\right) \times \left(\frac{100 \times 99}{99 \times 100}\right) \times \frac{101}{100}$
 $= \frac{1}{2} \times \frac{101}{100} = \frac{101}{200}$

18) ขวดมีควมสูง 1.5 ลิตร



ปริมาตรของน้ำ = 1.5 ลิตร - 5a

7.5a = 1.5 ลิตร - 5a

7.5a + 5a = 1,500 ซม. ซม.

12.5a = 1,500

a = $\frac{1,500}{12.5} = \frac{1500 \times 10}{125}$

a = 120 ซม.

น้ำในขวดมีควมสูง = 120 x 7.5 = 900 ซม. ซม.

16) มุมที่/บนที่/ที่/รอบ หน้าหลัง/
 ทาง 120 องศา/ มุมที่เล็กที่สุด
 มงก้องค่า
ตอบ 90°

