

แบบฝึกหัดทบทวน INTENSIVE 2 สำหรับ week 08-12

1. เลขที่กำหนดให้คิดเป็นกี่ % (เขียนในรูป%) [10% $100 \times \frac{1}{10}$ ค่ะง่ายไป] เพราะ: $100 \times \frac{1}{100} = 1$ ค่ะอะไรก็ได้ค่าเท่าเดิม]

$5 = \frac{5 \times 100 \times 1}{100} = 500\%$
 $0.5 = \frac{0.5 \times 100 \times 1}{100} = 50\%$
 $0.05 = \frac{0.05 \times 100 \times 1}{100} = 5\%$

$\frac{1}{400} = \frac{1 \times 100 \times 1}{400} = \frac{1}{4}\% = 0.25\%$
 $\frac{2}{40} = \frac{2 \times 100 \times 1}{40} = 5\%$
 $\frac{3}{4} = \frac{3 \times 100 \times 1}{4} = 75\%$

$123 = \frac{123 \times 100 \times 1}{100} = 12,300\%$
 $45.6 = \frac{45.6 \times 100 \times 1}{100} = 4560\%$
 $4.56 = \frac{4.56 \times 100 \times 1}{100} = 456\%$

$\frac{1}{500} = \frac{1 \times 100 \times 1}{500} = \frac{1}{5}\% = 0.2\%$
 $\frac{2}{50} = \frac{2 \times 100 \times 1}{50} = 4\%$
 $\frac{5}{500} = \frac{5 \times 100 \times 1}{500} = 1\%$

2. 400% ของ 0.025 มากกว่าหรือน้อยกว่า 250% ของ 0.4 อยู่เท่าไร

$400 \times \frac{1}{100} \times 0.025$	$250 \times \frac{1}{100} \times 0.4$	$1 - 0.1 = 0.9$
$= 4 \times 0.025 = 0.1$	$= 1$	น้อยกว่าอยู่ 0.9 #

3. จงหาว่า 3% ของ 4% ของ 5% ของ 50,000 คิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์ของ 12

$\frac{3}{100} \times \frac{4}{100} \times \frac{5}{100} \times 50,000$	3 คิดเป็นกี่ % ของ 12
$= \frac{300}{100} = 3$	$\frac{3}{12} \times 100 = 25\%$ #

4. จงหาว่า 5% ของ 6% ของ 10% ของ 50,000 คิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์ของ 300

$\frac{5}{100} \times \frac{6}{100} \times \frac{10}{100} \times 50,000$	15 คิดเป็นกี่ % ของ 300
$= 15$	$\frac{15}{300} \times 100 = 5\%$ #

5. ข้อใดมีค่ามากที่สุด

- 1. 5% ของ 500
- 2. 10% ของ 250
- 3. 12.5% ของ 2,000
- 4. 25% ของ 101

ข้อ 1 $\frac{5}{100} \times 500 = 25$ ข้อ 3 $\frac{12.5}{100} \times 2,000 = 250$ #

ข้อ 2 $\frac{10}{100} \times 250 = 25$ ข้อ 4 $\frac{25}{100} \times 101 = 25.25$



6. โรงเรียนแห่งหนึ่งมีเด็กผู้ชาย 35% และมีเด็กผู้หญิงมากกว่าเด็กผู้ชาย 210 คน โรงเรียนแห่งนี้มีเด็กทั้งหมดกี่คน

$$\begin{array}{l} \text{ชาย } 35\% \\ \text{หญิง } 65\% \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{หญิง} > \text{ชาย} = 65\% - 35\% \\ = 30\% \end{array} \quad \begin{array}{c|c} \text{\%} & \text{คช} \\ \hline 30 & 210 \\ 100 & \frac{100 \times 210}{30} = 700 \text{ คช} \end{array} \#$$

7. ห้องเรียนป.5 มีนักเรียนทั้งหมด 700 คน เป็นผู้หญิง 280 คน จงตอบคำถามต่อไปนี้ (ทำข้อ 6 ไม่ได้ ยังไงต้องทำข้อนี้ได้)

มีนักเรียนหญิงคิดเป็นร้อยละเท่าใด $\frac{280}{700} \times 100 = 40\%$

มีนักเรียนชายกี่คน ชาย 420 คช $[700 - 280 = 420]$

มีนักเรียนชายคิดเป็นร้อยละเท่าใด $\frac{420}{700} \times 100 = 60\%$

มีนักเรียนชายและหญิงต่างกันกี่คน $420 - 280 = 140 \text{ คช} \#$

8. วิชาคณิตมีคะแนนเต็ม 80 คะแนน มาลีสอบได้ 65% ของคะแนนเต็ม มาลีสอบได้ที่คะแนน

$$\text{สอบได้} = \frac{65}{100} \times 80 = 52 \text{ คะแนน} \#$$

9. คุณทองมีรายได้ 32,000 บาทต่อเดือน จ่ายค่าเรียนเดือนละ 4,160 บาท ที่เหลือเก็บเป็นเงินออม คุณทองเก็บเงินออมเป็นที่เปอร์เซ็นต์ของรายได้

$$\begin{array}{l} \text{เงินออม} = 32,000 - 4,160 \\ = 27,840 \text{ บาท} \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{\% เงินออม} = \frac{27,840}{32,000} \times 100 = 87\% \end{array} \#$$

10. นักเรียนโรงเรียนหนึ่งมี 400 คน ชอบทะเล 40% ของทั้งหมด คนที่ชอบทะเลพบว่าชอบว่ายน้ำ 40% จงหาจำนวนนักเรียนที่ชอบว่ายน้ำ

$$\begin{array}{l} \text{ชอบทะเล} = \frac{40}{100} \times 400 \\ = 160 \text{ คน} \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{ว่ายน้ำ} = \frac{40}{100} \times 160 \\ = 64 \text{ คน} \end{array} \#$$

11. สมศรีได้เงินเดือนละ 5,000 บาท และต้องจ่ายเงินค่าใช้จ่ายต่างๆ ดังนี้

- ค่าเช่าบ้าน 26% ของเงินเดือน
- ค่าอาหาร 41% ของเงินเดือน
- ค่าน้ำมันรถ 14% ของเงินเดือน
- ค่าเสื้อผ้า $\frac{3}{25}$ ของเงินเดือน $= \frac{12}{100} = 12\%$

และเงินที่เหลือทั้งหมดจากการใช้จ่ายสมศรีเก็บเป็นเงินออม สมศรีเก็บเงินออมเป็นเงินเท่าไร

$$\left. \begin{array}{l} \text{บ้าน } 26\% \\ \text{อาหาร } 41\% \\ \text{น้ำมัน } 14\% \\ \text{เสื้อผ้า } 12\% \end{array} \right\} 93\% \quad \text{ออม} = 7\% = \frac{7}{100} \times 5000 = 350 \text{ บาท} \#$$

เด็กสามารถขอใบประเมินผลได้ที่ โทร. 094-664-4465



12. เพิ่มขึ้น หรือ ลดลงกี่%

นมจืดเดิมขาย 15 บาท ต่อมาขาย 18 บาท ขึ้นราคาเท่า% = $\frac{3}{15} \times 100 = 20\%$ #

ซาลาเปาเดิมขาย 5 บาท ต่อมาขาย 5.5 บาท ขึ้นราคาเท่า% = $\frac{0.5}{5} \times 100 = 10\%$ #

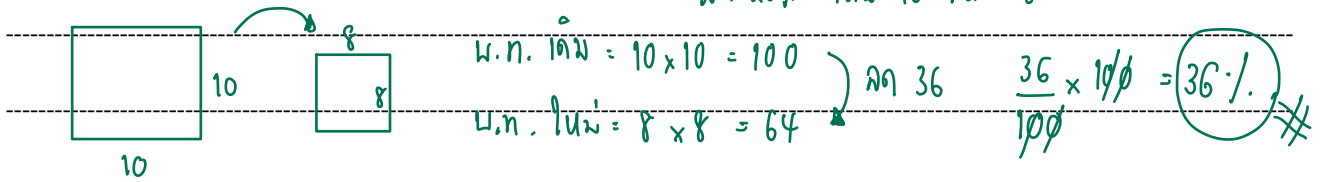
น้ำดื่มเดิมขาย 8 บาท ต่อมาขาย 6 บาท ลดราคาเท่า% = $\frac{2}{8} \times 100 = 25\%$ #

เกลือเดิมขาย 12 บาท ต่อมาขาย 10.8 บาท ลดราคาเท่า% = $\frac{1.2}{12} \times 100 = 10\%$ #

พื้นที่สี่เหลี่ยมเดิม 300 ตารางเมตร พื้นที่ใหม่ 405 ตารางเมตร พื้นที่เพิ่มขึ้นเท่า% = $\frac{105}{300} \times 100 = 35\%$ #

13. ถ้าความยาวของด้านแต่ละด้านของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสรูปใหม่ลดลงจากรูปเดิม 20% พื้นที่สี่เหลี่ยมจัตุรัสรูปใหม่จะลดลงจากรูปเดิมกี่เปอร์เซ็นต์

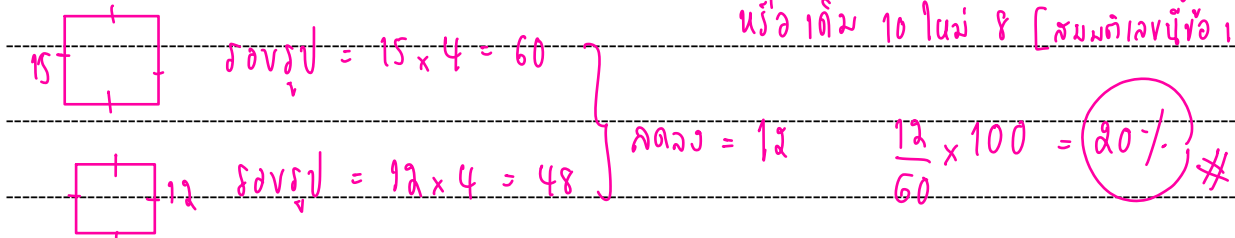
ลด 20% = เดิม 10 ใหม่ม 8



14. ถ้าความยาวของด้านแต่ละด้านของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสรูปใหม่ลดลงจากรูปเดิม 20% ความยาวของเส้นรอบรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสรูปใหม่จะลดลงจากรูปเดิมกี่เปอร์เซ็นต์

ลด 20% ถ้าเดิม 15 ใหม่ม 12

หรือ เดิม 10 ใหม่ม 8 [สมมติเลขนี้ข้อ 13 ไปด้วย]



15. เอซื้อตุ๊กตาใบละ 3,000 บาท ขายไปกำไร 10% ดังนั้น ขายตุ๊กตาใบละราคา x บาท

บีซื้อกระเป๋าใบละ 6,500 บาท ขายไปขาดทุน 8% ดังนั้น ขายกระเป๋าใบละราคา y บาท

ซีขายจักรยานใบละ 900 บาท ซึ่งเป็นราคาที่ขาดทุน 25% ดังนั้น ซื้อจักรยานมาราคา z บาท

จงหาค่าของ $y - x - z$

<p>(A) ขาย = % . ขาย × ทุน $= \frac{110}{100} \times 3000$ $x = 3,300$ บาท</p>	<p>(B) ขาย = % . ขาย × ทุน $= \frac{92}{100} \times 6500$ $y = 5,980$ บาท</p>	<p>(C) ขาย = % . ขาย × ทุน $900 = \frac{75}{100} \times z$ $z = 1,200$ บาท</p>
<p>$y - x - z = 5,980 - 3,300 - 1,200 = 1,480$ #</p>		

16. ราคาต้นทุนของรองเท้า 800 บาท ผู้ผลิตขายให้พ่อค้าคนกลางได้กำไร 5% พ่อค้าคนกลางนำไปขายต่อลูกค้าโดยติดราคาเอากำไร 15% พ่อค้าคนกลางขายรองเท้าราคาเท่าใด

ผู้ผลิต → พ่อค้าคนกลาง → ลูกค้า

<p>ทุน = % . ขาย × ทุน $= \frac{105}{100} \times 800$ $= 840$</p>	<p>ขาย = % . ขาย × ทุน $= \frac{115}{100} \times 840$ $= 966$ #</p>
---	---

เอกสารประกอบการเรียนคณิตศาสตร์ตัวต่อตัว ม.1 โรงเรียนนวมินทราชินติ (สงวนลิขสิทธิ์)



17. สมบัติขายเครื่องซักผ้า 6,480 บาท ขาดทุน 10% ถ้าเขาต้องการกำไร 20% จะต้องบอกขายราคาเท่าใด

ขาย 90%

$$\text{ขาย} = \frac{\% \cdot \text{ขาย} \times \text{ทุน}}{100}$$

$$6480 = \frac{90}{100} \times \text{ทุน}$$

$$\text{ทุน} = 7,200 \text{ บาท}$$

ขาย 120%

$$\text{ขาย} = \frac{\% \cdot \text{ขาย} \times \text{ทุน}}{100}$$

$$= \frac{120}{100} \times 7200$$

$$\text{ขาย} = 8,640 \text{ บาท} \#$$

18. พ่อค้าขายวัวตัวหนึ่งราคา 10,260 บาท ได้กำไร 8% ถ้าต้องการกำไร 15% พ่อค้าต้องขายวัวราคาเท่าใด

ขาย 108%

$$\text{ขาย} = \frac{\% \cdot \text{ขาย} \times \text{ทุน}}{100}$$

$$10,260 = \frac{108}{100} \times \text{ทุน}$$

$$\text{ทุน} = 9,500$$

ขาย 115%

$$\text{ขาย} = \frac{\% \cdot \text{ขาย} \times \text{ทุน}}{100}$$

$$= \frac{115}{100} \times 9,500$$

$$\text{ขาย} = 10,925 \text{ บาท} \#$$

19. A ซื้อของชิ้นหนึ่งมาราคา 1,200 บาท เอาไปขายต่อให้ B ได้กำไร 5% และ B เอาไปขายต่อให้ C ได้กำไร 5% จงหาว่า C ซื้อมาจาก B ราคาเท่าไร

A → B

$$\text{ขาย} = \frac{\% \cdot \text{ขาย} \times \text{ทุน}}{100}$$

$$= \frac{105}{100} \times 1200$$

$$\text{ขาย} = 1260 \text{ บาท}$$

B → C

$$\text{ขาย} = \frac{\% \cdot \text{ขาย} \times \text{ทุน}}{100}$$

$$= \frac{105}{100} \times 1260$$

$$= 1,323 \text{ บาท}$$

B ทุนให้ C

$$1,323 \text{ บาท} \#$$

20. A ขายของชิ้นหนึ่งให้ B ได้กำไร 5% และ B เอาไปขายต่อให้ C ได้กำไร 5% ถ้า C ซื้อมาในราคา 1,323 บาท จงหาว่า A ซื้อของชิ้นนี้มาราคาเท่าไร (เหมือนข้อ 19 แต่โจทย์กำหนดตัวเลขวมาให้ตรงข้ามกัน)

A → B

$$\text{ขาย} = \frac{\% \cdot \text{ขาย} \times \text{ทุน}}{100}$$

$$1260 = \frac{105}{100} \times X$$

$$X = 1200 \text{ บาท} \#$$

B → C

$$\text{ขาย} = \frac{\% \cdot \text{ขาย} \times \text{ทุน}}{100}$$

$$1323 = \frac{105}{100} \times \text{ทุน}$$

$$\text{ทุน} = 1260$$

ทุนของ A = 1200 บาท #

21. มินนี่ซื้อตุ้มมาราคา 2,000 บาท ขายต่อให้ดิสนี่ได้กำไร 10% ดิสนี่ใช้ได้ 1 เดือน ขายต่อให้คิตตี้ไปขาดทุน 10% คิตตี้ซื้อตุ้มมาในราคาเท่าไร

minnie → disney

$$\text{ขาย} = \frac{\% \cdot \text{ขาย} \times \text{ทุน}}{100}$$

$$= \frac{110}{100} \times 2000$$

$$= 2,200 \text{ บาท}$$

disney → kitty

$$\text{ขาย} = \frac{\% \cdot \text{ขาย} \times \text{ทุน}}{100}$$

$$= \frac{90}{100} \times 2200$$

$$\text{ขาย} = 1,980 \text{ บาท} \#$$

22. สรรมาซื้อกางเกงมาตัวหนึ่งราคา 500 บาท แล้วขายไปให้สมชายขาดทุน 5% สมชายลองใส่แล้วไม่ถูกใจเลยนำไปขายต่อให้กรีกพล ซึ่งถูกใจทั้งแบบและสี สมชายขายได้กำไร 12% สมชายขาย กางเกงให้กรีกพลไปในราคาเท่าใด

สรรวม → สมชาย สมชาย → กรีกพล

$$\begin{aligned} \text{ขาย} &= \frac{\%}{100} \times \text{ขาย} \times \text{ทุน} \\ &= \frac{95}{100} \times 500 \\ \text{ขาย} &= 475 \text{ บาท} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ขาย} &= \frac{\%}{100} \times \text{ขาย} \times \text{ทุน} \\ &= \frac{112}{100} \times 475 \\ \text{ขาย} &= 532 \text{ บาท} \end{aligned}$$

23. พี่แอมขายกล้องถ่ายรูปไปได้เงิน 3,325 บาท ขาดทุนอยู่ 5% ถ้าพี่แอมอยากได้กำไร 5% พี่แอมจะต้องขายกล้องถ่ายรูปในราคาเท่าใด

$$\begin{aligned} \text{ขาย} &= \frac{\%}{100} \times \text{ขาย} \times \text{ทุน} \\ 3325 &= \frac{95}{100} \times \text{ทุน} \\ \text{ทุน} &= 3500 \text{ บาท} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ขาย} &= \frac{\%}{100} \times \text{ขาย} \times \text{ทุน} \\ &= \frac{105}{100} \times 3500 \\ \text{ขาย} &= 3675 \text{ บาท} \end{aligned}$$

24. ขายสินค้า 2 ชั้นไปราคาชั้นละ 9,999 บาท ซึ่งชั้นแรกได้กำไร 10% ส่วนชั้นที่สองขาดทุน 10% ถ้าขายไปทั้งสองชั้น แล้วได้กำไรหรือขาดทุนกี่บาท

ชั้น 1

$$\begin{aligned} \text{กำไร } 10\% \quad 9999 &= \frac{110}{100} \times \text{ทุน} \\ \text{ทุน} &= 9090 \text{ บาท} \end{aligned}$$

ชั้น 2

$$\begin{aligned} \text{ขาดทุน } 10\% \quad 9999 &= \frac{90}{100} \times \text{ทุน} \\ \text{ทุน} &= 11,110 \text{ บาท} \end{aligned}$$

ทุน 2 ชั้น $9090 + 11,110 = 20,200$
 ขาย 2 ชั้น $9999 \times 2 = 19,998$
 \therefore ขาดทุน 202 บาท

25. ราคาถุงของเตารีด 400 บาท พ่อค้าคิดราคายขายโดยเอากำไร 20% และลดให้ 5% จากราคาที่ตัดไว้ พ่อค้าขายเตารีดราคาเท่าใด

เตารีด

$$\begin{aligned} \text{ทุน} &= \frac{120}{100} \times 400 \\ &= 480 \text{ บาท} \end{aligned}$$

ขายจริง

$$\begin{aligned} \text{ขายจริง} &= \frac{\%}{100} \times \text{ขายจริง} \times \text{ทุน} \\ &= \frac{95}{100} \times 480 \\ \text{ขายจริง} &= 456 \text{ บาท} \end{aligned}$$

26. มนตรีซื้อตุ๊กตียืนมาขายในราคา 5,400 บาท และเขาตั้งราคายขายสูงกว่าทุน 20% แล้วลดราคาให้ผู้ซื้อ 10% มนตรีได้เงินจากการขายตุ๊กตียืนนี้เท่าใด

ตุ๊กตียืน

$$\begin{aligned} \text{ทุน} &= \frac{\%}{100} \times \text{ขาย} \times \text{ทุน} \\ &= \frac{120}{100} \times 5400 \\ \text{ขาย} &= 6480 \text{ บาท} \end{aligned}$$

ขายจริง

$$\begin{aligned} \text{ขายจริง} &= \frac{\%}{100} \times \text{ขายจริง} \times \text{ทุน} \\ &= \frac{90}{100} \times 6480 \\ \text{ขายจริง} &= 5832 \text{ บาท} \end{aligned}$$

เอกสารประกอบการเรียนคณิตศาสตร์ตัวต่อตัว ม.1 โรงเรียนนานาชาติ (สงวนลิขสิทธิ์)



ขายจริง 88%

27. นิดซื้อดอกไม้ราคา 120 บาท และนำไปขายโดยคิดเอากำไร 30% แต่เมื่อมีคนมาซื้อจึง ลดราคาให้ 12%

เมื่อนิดขายดอกไม้แล้วนิดจะได้กำไรร้อยละเท่าใด

$\text{ทข} = \frac{\% \cdot \text{ทข}}{100} \times \text{ทข}$ $120 = \frac{130}{100} \times 120$ $\text{ทข} = 156 \text{ บาท}$	$\text{ขายจริง} = \frac{\% \cdot \text{ขายจริง}}{100} \times \text{ขาย}$ $= \frac{88}{100} \times 156$ $= 137.28 \text{ บาท}$	$\text{กำไร} = 137.28 - 120$ $= 17.28 \text{ บาท}$ $\% \text{กำไร} = \frac{17.28}{120} \times 100 = 14.4\%$
--	---	---

28. พ่อค้าต้องการขายโทรทัศน์ให้ได้กำไร 20% จึงติดราคาไว้ 19,200 บาท แต่ลดราคาให้ผู้ซื้อที่ซื้อด้วยเงินสด 10% เขาจะยังคงได้กำไรอยู่ที่เปอร์เซ็นต์

TV $19,200 = \frac{120}{100} \times \text{ทข}$ $\text{ทข} = 16,000$	$\text{ขายจริง} = \frac{\% \cdot \text{ขายจริง}}{100} \times \text{ขาย}$ $= \frac{90}{100} \times 19,200$ $= 17,280 \text{ บาท}$	$\text{กำไร} = 17,280 - 16,000$ $= 1,280$ $\% \text{กำไร} = \frac{1,280}{16,000} \times 100 = 8\%$
--	--	--

29. มานพซื้อรองเท้ามาขายโดยตั้งราคาสูงกว่าทุน 15% และลดราคาสำหรับผู้ซื้อเงินสดอีก 5% จงหาว่าถ้า มานพขายให้กับผู้ซื้อเงินสดเขาจะยังคงได้กำไรหรือขาดทุนกี่เปอร์เซ็นต์

$\text{ทุน} = 100 \text{ บาท}$ $\text{ขาย} = 115 \text{ บาท}$ $\text{ลด } 5\% \text{ ขายจริง } 95\%$ $\text{ขายจริง} = \frac{95}{100} \times 115$ $= 109.25 \text{ บาท}$	$\text{กำไร} = 109.25 - 100$ $= 9.25 \text{ บาท}$ $\% \text{กำไร} = \frac{9.25}{100} \times 100 = 9.25\%$
--	---

30. พ่อค้าขายผ้าตัดเสื้อไป 2 ชั้น ในราคาชั้นละ 360 บาทเท่ากัน ปรากฏว่าชั้นแรกได้กำไร 20% แต่ชั้นที่สองขาดทุน 20% ในการขายผ้าทั้งสองชั้นของพ่อค้าในครั้งนี สรุปลผลได้อย่างไร

1. ได้กำไร 30 บาท
2. ขาดทุน 30 บาท
3. ขาดทุน 40 บาท
4. เท่าทุน

ชั้น 1 $\text{กำไร } 20\%$ $360 = \frac{120}{100} \times \text{ทข}$ $\text{ทข} = 300 \text{ บาท}$	ชั้น 2 $\text{ขาดทุน } 20\%$ $360 = \frac{80}{100} \times \text{ทข}$ $\text{ทข} = 450 \text{ บาท}$	$\text{ทข รวม } 300 + 450 = 750$ $\text{ขายได้ } 360 \times 2 = 720$ $\text{"ขาดทุน"} 750 - 720 = 30 \text{ บาท}$
--	---	---

เอกสารประกอบการเรียนคณิตศาสตร์เพิ่มเติม ม.1 โรงเรียนสาธิต (สงวนลิขสิทธิ์)



31. ปิดราคาขายสินค้าโดยคิดกำไร 10% จะประกาศลดราคาได้ที่เปอร์เซ็นต์จากราคาที่ปิดไว้จึงจะเท่ากับ

กำไร 10% ⇒ $\left. \begin{array}{l} \text{ทุน } 100 \text{ บาท} \\ \text{ขาย } 110 \text{ บาท} \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{ตั้ง } \text{ลดราคา} \\ 10 \text{ บาท} \\ \text{จึง "เท่าทุน"} \end{array}$

ลด = %ลด × ขาย
 $10 = \frac{X}{100} \times 110$
 $X = \frac{100}{11} \% \text{ หรือ } \left(9\frac{1}{11}\%\right)$

32. ปิดราคาขายสินค้าโดยคิดกำไร 20% จะประกาศลดราคาได้ที่เปอร์เซ็นต์จากราคาที่ปิดไว้จึงจะเท่ากับ

กำไร 20% ⇒ $\left. \begin{array}{l} \text{ทุน } 100 \\ \text{ขาย } 120 \end{array} \right\} \text{ลด } 20 \text{ บาท}$

ลด = %ลด × ขาย
 $20 = \frac{X}{100} \times 120$
 $X = \frac{200}{12} = 16\frac{2}{3} = \left(16\frac{2}{3}\%\right)$

33. พี่แอมติดราคาขายพัสดุแล้วโดยได้กำไร 30% พี่แอมจะต้องตัดป้ายลดราคาที่เป็นเปอร์เซ็นต์จากราคาขายที่ติดไว้จึงจะได้เงินเท่ากับ

กำไร 30%
 $\left[\begin{array}{l} \text{ทุน } 100 \\ \text{ขาย } 130 \end{array} \right]$
 ลด 30 บาท

ลด = %ลด × ขาย
 $30 = \frac{X}{100} \times 130$
 $X = \frac{300}{13} = \left(23\frac{1}{13}\%\right)$

34. พี่แอมติดราคาขายพัสดุแล้วโดยได้กำไร 50% พี่แอมจะต้องตัดป้ายลดราคาที่เป็นเปอร์เซ็นต์จากราคาขายที่ติดไว้จึงจะได้เงินเท่ากับ

กำไร 50%
 $\left[\begin{array}{l} \text{ทุน } 100 \\ \text{ขาย } 150 \end{array} \right]$
 ลด 50 บาท

ลด = %ลด × ขาย
 $50 = \frac{X}{100} \times 150$
 $X = \frac{500}{15} = 33\frac{1}{3} = \left(33\frac{1}{3}\%\right)$

35. ร้านค้ากำหนดราคาขายขนมปังชนิดหนึ่งมี 4 แบบ เด็กๆคิดว่าจะเลือกซื้อแบบใดจึงจะถูกที่สุด

- 1. ขาย 250 บาท โดยไม่ลดราคา
- 2. ปิดราคา 283 บาท ลด 12%
- 3. ปิดราคา 300 บาท ลด 15%
- 4. ปิดราคา 320 บาท ลด 20%

①) $\text{ขายจริง} = \frac{88}{100} \times 283 = 249.04$

④) $\text{ขายจริง} = \frac{80}{100} \times 320 = 256$

③) $\text{ขายจริง} = \frac{85}{100} \times 300 = 255$

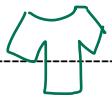
ข้อ 2 ถูกสุด

36. ร้านค้าแห่งหนึ่งลดราคาสินค้า 20% ของราคาขาย โดยปิดป้ายราคาสินค้าที่ลดราคาแล้วทำให้กล่องดินสอมีราคาเหลือ 450 บาท กระเป๋านักเรียนราคา 710 บาท ถ้าขายทั้งสองชิ้นในราคาก่อนลดจะได้เงินทั้งหมดกี่บาท


กล่องดินสอ	ขายจริง = %ขายจริง × ขาย	กระเป๋า	ขายจริง = %ขายจริง × ขาย
SACE 20%	$450 = \frac{80}{100} \times \text{ขาย}$	SACE 20%	$710 = \frac{80}{100} \times \text{ขาย}$
เหลือ 450 บาท		เหลือ 710	
น่าจ่าย = ?	ขาย = 562.5 บาท	จ่าย = ?	ขาย = 887.5
			$562.5 + 887.5 = \left(1450\right)$



37. เสื้อตัวหนึ่งมีราคาทุน 200 บาท พ่อค้าตัดราคายาวเพื่อจะเอากำไร 5% แต่ขายไม่ได้จึงลดราคายาวลง 5% ข้อใดต่อไปนี้เป็นถูกต้อง

1. เท่าทุน	2. ขาดทุน 5 บาท	3. กำไร 10 บาท	4. ไม่มีข้อถูก
	$ขาย = \%.ขาย \times ทุน$ $= \frac{105}{100} \times 200$ $= 210 \text{ บาท}$	SALE 5% ขายจริง 95%.	ขายจริง = $\%.ขายจริง \times ทุน$ $= \frac{95}{100} \times 210$ $= 199.5 \text{ บาท}$ [ขาดทุน 0.5 บาท]
ทุน 200 ขาย 210			

38. มาลีซื้อกระเป๋าใบละ 750 บาท แล้วนำไปขายโดยลดราคาให้ผู้ซื้อ 8% จากราคาที่ตั้งไว้แต่ยังคงได้กำไร 112.5 บาท มาลีตั้งราคายาวไว้สูงกว่าราคาทุนกี่%

	$ขายจริง = \%.ขายจริง \times ทุน$ $862.5 = \frac{92}{100} \times ทุน$ ทุน = 937.5	กำไรก่อนลด $937.5 - 750 = 187.5 \text{ บาท}$ $\%.กำไร = \frac{187.5}{750} \times 100$ $= 25\%$
ทุน 750 บาท กำไร 187.5 บาท ขายได้จริงจริง 862.5 บาท		

39. ร้านค้าตัดป้ายราคายาวรองเท้า 2,500 บาท ถ้าลดราคาให้ผู้ซื้อ 24% ร้านค้ายังคงได้กำไร 52% อยากทราบว่าถ้าร้านค้าขายรองเท้าราคา 1,200 บาท จะได้กำไรหรือขาดทุนกี่เปอร์เซ็นต์

$ขายจริง = \%.ขายจริง \times ทุน$ $1900 = \frac{76}{100} \times 2500$ $= 1900 \text{ บาท}$	$ทุน = \%.ทุน \times ทุน$ $1900 = \frac{152}{100} \times ทุน$ ทุน = 1250 บาท	กำไรขาย 1200 [ขาดทุน 50 บาท] ขาดทุน = $\frac{50}{1250} \times 100$ ขาดทุน = 4%
รองเท้า ทุน 2500 ลด 24%.	กำไร 900 บาท กำไร 52%. (ทุน 152%)	

40. สินค้าอย่างหนึ่งเคยขายได้กำไร 40% ต่อมาราคาค้นทุนของการผลิตลดลง 15% จึงลดราคายาวลง 10% ทำเช่นนี้ ผู้ขายจะได้กำไรหรือขาดทุนกี่เปอร์เซ็นต์

เดิม กำไร 40% ทุน 100 ขาย 140	New ต้นทุนลด 15% ทุน 85 บาท ขาย 90% = $\frac{90}{100} \times 140 = 126 \text{ บาท}$	ทุน 85 ขาย 126 "กำไร 41 บาท" $\%.กำไร = \frac{41}{85} \times 100$ $= 820 = \frac{484}{17}\%$
-------------------------------------	---	--

41. ร้านอาหารจัดให้มีชุดอาหารพิเศษ วันแรกขายทุกชุดในราคาเท่ากันและขายหมดแต่ยังขาดทุน 5% ของต้นทุน วันต่อมาเพิ่มราคายาวอีกชุดละ 54 บาท ทำให้ได้กำไร 25% ของต้นทุน อาหารชุดพิเศษนี้มีต้นทุนชุดละเท่าไร

เดิม ขาดทุน 5% ทุน = X ขาย = 0.95X	New ใ้กำไร 25% [ขาย 125%] ทุน = X บาท ขาย = 0.95X + 54	$ขาย = \%.ขาย \times ทุน$ $0.95X + 54 = \frac{125}{100} \times X$ $0.95X + 54 = 1.25X$ X = 180
		ทุน = 180 บาท

เอกสารประกอบการเรียนคณิตศาสตร์ตัวต่อตัว ม.1 โรงเรียนนนทบุรี (ตั้งวงคณิตศาสตร์)



42. จงหาดอกเบี้ยและเงินรวม ดังต่อไปนี้

ข้อ	เงินฝาก (บาท)	อัตราดอกเบี้ย	ระยะเวลาที่ฝาก	ดอกเบี้ย	เงินรวม
1.	20,000	6%	1 ปี	$\frac{6}{100} \times 20,000 = 1,200$	$20,000 + 1,200 = 21,200$ บาท
2.	25,000	6%	6 เดือน	$\frac{6}{100} \times 25,000 = 1,500$ /ปี [750 บาท / 6 เดือน]	$25,000 + 750 = 25,750$ บาท
3.	30,000	6%	3 เดือน	$\frac{6}{100} \times 30,000 = 1,800$ /ปี [$\frac{1,800}{4} = 450$ / 3 เดือน]	$30,000 + 450 = 30,450$ บาท
4.	35,000	6%	13 สัปดาห์ ($4 \times 13 = 52$ week)	$\frac{6}{100} \times 35,000 = 2,100$ /ปี $\frac{2,100}{4} = 525$ บาท / 13 week	$35,000 + 525 = 35,525$ บาท
5.	40,000	6%	ครึ่งปี	$\frac{6}{100} \times 40,000 = 2,400$ /ปี [$\frac{2,400}{2} = 1,200$ / 1/2 ปี]	$40,000 + 1,200 = 41,200$ บาท

43. ฝากเงินธนาคาร 20,000 บาท เมื่อฝากครบปีได้รับเงินคืน 21,200 บาท ธนาคารให้ดอกเบี้ยร้อยละเท่าใดต่อปี
 ดอกเบี้ย $21,200 - 20,000 = 1,200$ $ดบ = \% \cdot ดบ \times วัณ$
 $1,200 = \frac{x}{100} \times 20,000$ ตัวเลขเดียวกับข้อ 42.1 แต่ข้อนี้ถามหา “% ดอกเบี้ย” แต่ข้อบนให้หา “เงินรวม”
 $x = 6\%$

44. ได้รับเงินคืนจากรธนาคาร 21,200 บาท ถ้าธนาคารคิดดอกเบี้ยให้ผู้ฝากร้อยละ 6 ต่อปี เดิมผู้ฝากเงินได้ฝากเงินไว้กับธนาคารกี่บาท
 $(100 + 6 = 106\%)$
 $106\% = \% \cdot 106\% \times ฝาก$ ตัวเลขเหมือนข้อ 42.1 และข้อ 43 แต่โจทย์ถามคนละแบบ แทนตัวเลขให้ถูกต้อง ว่าโจทย์ให้อะไร และถามหาอะไร เขียนสูตรก่อนเสมอ! แล้วค่อยแทนค่า
 $21,200 = \frac{106}{100} \times x$
 $x = \frac{21,200 \times 100}{106} = 20,000$ บาท

45. ฝากธนาคาร 25,000 บาท 6 เดือนผ่านไป ก่อนเงินออกมาจะได้ 25,750 บาท ธนาคารให้ดอกเบี้ยร้อยละเท่าใด
 6 เดือน ดอกเบี้ย $ดบ = \% \cdot ดบ \times วัณ$
 $25,750 - 25,000 = 750$ บาท $750 = \frac{x}{100} \times 25,000$
 $x = 3\% / 6 เดือน$ หรือ $6\% ต่อปี$

เอกสารประกอบการเรียนคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษา ม.1 โรงเรียนสาธิต (สงวนลิขสิทธิ์)



46. ฝากเงินไว้กับธนาคารเป็นเวลา 6 เดือน ได้รับเงินจากธนาคารรวม 25,750 บาท โดยธนาคารคิดดอกเบี้ยให้ร้อยละ 6 ต่อปี เดิมฝากเงินจากธนาคารเป็นเงินเท่าใด

วิธี 1

$$\text{เงินรวม} = \frac{\text{เงินต้น}}{100} \times \text{อัตราดอกเบี้ย} \times \text{เวลา} + \text{เงินต้น}$$

$$25,750 = \frac{100}{100} \times X$$

$$X = 25,000 \text{ บาท}$$

47. ครูโอฝากเงิน 2,000 บาท ธนาคารให้ดอกเบี้ย 6% ต่อปี ครูโอฝากเป็นเวลา 3 ปี

ปีที่	เงินฝาก (บาท)	อัตรดอกเบี้ย	ดอกเบี้ย	เงินรวม
1	2,000	6%	$\frac{6}{100} \times 2000 = 120$	$2000 + 120 = 2,120$
2	2,120	6%	$\frac{6}{100} \times 2120 = 127.2$	$2120 + 127.2 = 2,247.2$
3	2,247.2	6%	$\frac{6}{100} \times 2247.2 = 134.832$	$2247.2 + 134.832 = 2,382.032 \text{ บาท}$

48. แดงฝากเงิน 2,000 บาท กับธนาคารแห่งหนึ่งเป็นเวลา 2 ปี ในอัตรดอกเบี้ย 9% ต่อปี แดงถอนเงินทั้งหมด เขาจะได้เงินรวมเท่าใด

วิธี 1

ปี	ดอกเบี้ย	รวม
ปี 1	$\frac{9}{100} \times 2000 = 180$	2,180
ปี 2	$\frac{9}{100} \times 2180 = 196.2$	2,180 + 196.2 = 2,376.2 บาท

วิธี 2

$$\text{เงินรวม} = \text{เงินต้น} (1+i)^n$$

$$= 2,000 (1+0.09)^2$$

$$= 2,000 (1.09 \times 1.09)$$

$$= 2,376.2 \text{ บาท}$$

49. หม่อมนำเงินไปฝากธนาคาร 10,000 บาท เป็นเวลา 2 ปี เมื่อสิ้นปีที่ 2 หม่อมจะมีเงินในบัญชีธนาคารที่บาทถ้าธนาคารคิดดอกเบี้ยให้อัตรา 1.5% ต่อปี

วิธี 1

ปี	ดอกเบี้ย	รวม
ปี 1	$\frac{1.5}{100} \times 10,000 = 150$	10,150
ปี 2	$\frac{1.5}{100} \times 10,150 = 152.25$	10,150 + 152.25 = 10,302.25 บาท

วิธี 2

$$\text{เงินรวม} = \text{เงินต้น} (1+i)^n$$

$$= 10,000 (1+0.015)^2$$

$$= 10,000 (1.015 \times 1.015)$$

$$= 10,302.25 \text{ บาท}$$



50. ฝากเงิน 40,000 บาท เป็นเวลา 2 ปี ธนาคารคิดอัตราดอกเบี้ย 10% ต่อปี ครบกำหนดจะได้เงินรวมเท่าใด

สูตร: $เงินรวม = เงินต้น(1+i)^n$
 $= 40,000 (1+0.1)^2$

ครูฝ้ายขอใช้สูตรคิดละนะ เพราะชอบวิธีนี้
ง่าย เร็ว สะดวกดี แม้คิดเลขเยอะหน่อยนึง

$= 40,000 (1.1 \times 1.1)^{1.21} = 48,400$ บาท

51. มาลีฝากเงินธนาคารไว้จำนวนหนึ่งได้รับดอกเบี้ยในอัตรา 3% ถ้าได้ดอกเบี้ยปีละ 750 บาทและนำดอกเบี้ยทั้งหมดไปซื้อต้นไม้ ต่อมาธนาคารลดอัตราดอกเบี้ยลงเหลือเพียง 2% มาลียังขาดเงินซื้อต้นไม้อีกกี่บาท

ดอกเบี้ย 3% = 750 บาท เงินต้น = ?

$ดอกเบี้ย = \% \cdot ดบ \times เงินฝาก$

$750 = \frac{3}{100} \times X$

$X = \frac{750 \times 100}{3} = 25,000$ บาท

$ดอกเบี้ย = \% \cdot ดบ \times เงินต้น$

$= \frac{2}{100} \times 25,000$

$= 500$ บาท

\therefore ขาดเงิน $750 - 500 = 250$ บาท

52. ฝากเงินธนาคารไว้จำนวนหนึ่งได้รับดอกเบี้ยในอัตรา 3.5% ถ้าได้ดอกเบี้ยปีละ 11,200 และนำดอกเบี้ยทั้งหมดไปใช้เป็นค่าเทอมของลูก ต่อมาธนาคารลดอัตราดอกเบี้ยลงเหลือ 2.4% ยังขาดเงินค่าเล่าเทอมของลูกปีละกี่บาท

3.5% \rightarrow 11,200

100% \rightarrow $\frac{11,200 \times 100}{3.5}$

$= 320,000$ บาท

ดอกเบี้ย = $\frac{2.4}{100} \times 320,000$

$= 7680$ บาท

ยังขาดอยู่ $11,200 - 7680 = 3520$ บาท

53. ฝากเงินแบบประจำ เมื่อได้ดอกเบี้ยต้องเสียภาษีร้อยละ 12 จากดอกเบี้ยที่ได้ ถ้าฝากเงิน 17,500 บาท และเมื่อสิ้นปีได้รับดอกเบี้ยที่ผ่านการหักภาษีแล้วเป็นเงิน 770 บาท จงหาว่าธนาคารให้ดอกเบี้ยปีละที่เปอร์เซ็นต์

ดอกเบี้ย \rightarrow ได้จริง 88% = 770
 \rightarrow จ่ายภาษี 12% = 12×770
 รวมดอกเบี้ย $\frac{88}{88} = 105$ บาท

$ดอกเบี้ย = \% \cdot ดบ \times เงินต้น$

$875 = \frac{X}{100} \times 17,500$

$X = 5\%$

54. ฝากเงินแบบประจำ เมื่อได้ดอกเบี้ยต้องเสียภาษีร้อยละ 8 จากดอกเบี้ยที่ได้ ถ้าฝากเงิน 25,000 บาท และเมื่อสิ้นปีได้รับดอกเบี้ยที่ผ่านการหักภาษีแล้วเป็นเงิน 115 บาท จงหาว่าธนาคารให้ดอกเบี้ยปีละที่เปอร์เซ็นต์

ดอกเบี้ย \rightarrow ได้จริง 92% = 115
 \rightarrow เสียภาษี 8% = $\frac{8 \times 115}{92}$
 รวม $\frac{84}{92} = 10$ บาท

$ดอกเบี้ย = \% \cdot ดบ \times เงินต้น$

$115 = \frac{X}{100} \times 25,000$

$X = 0.5\%$

