**แบบฝึกหัดบทที่ 5 การเลือกใช้วัตถุดิบอาหารแลกเปลี่ยน**

### 1. ให้คำนวณปริมาณข้าวสารที่ต้องซื้อเพื่อให้พอกับจำนวนนักเรียนและตรงตามค่าแนะนำสำหรับเด็ก 300 คน (อนุบาล 100 คน และประถม 200 คน)

### ตารางแสดงปริมาณข้าวสารตามค่าแนะนำเป็นรายสัปดาห์และรายเดือนสำหรับเด็กแต่ละช่วงชั้น

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **อนุบาล** | **ประถม** |
|  | **สัปดาห์** | **เดือน** | **สัปดาห์** | **เดือน** |
| ข้าวสาร (กรัมต่อคน) | 200 | 800 | 325 | 1300 |

**หมายเหตุ:** ข้าวสวย 100 กรัม ต้องใช้ข้าวสาร 43 กรัม (factor = 0.43)

วิธีคิด เด็กอนุบาล 1 คน ต้องซื้อข้าวสาร 200 กรัม

 ถ้ามีเด็กอนุบาล 100 คน ต้องซื้อข้าวสาร $\frac{200×100}{1} $ = 20,000 กรัม

 เด็กประถม 1 คน ต้องซื้อข้าวสาร 325 กรัม

ถ้ามีเด็กประถม 200 คน ต้องซื้อข้าวสาร $\frac{325×200}{1} $ = ............................ กรัม

เพราะฉะนั้นจะต้องซื้อข้าวสารรวม 20,000 + …………......... = ........................... กรัม

 \* **ถ้าข้าวติดหม้อ**คิดเป็นร้อยละ 5 ของข้าวสารทั้งหมด

ข้าวสาร 100 กรัม มีข้าวติดหม้อ 5 กรัม

ถ้าใช้ข้าวสาร 85,000 กรัม มีข้าวติดหม้อ $\frac{5× }{100} $ = ........................... กรัม ดังนั้น ต้องซื้อข้าวสารทั้งหมดใน 1 สัปดาห์ รวม ...................+ ...................... = ........................... กรัม

หรือคิดเป็นหน่วยกิโลกรัมจะได้ = $ \frac{ }{1,000}$ = .................... หรือประมาณ ....................... กิโลกรัม

**ข้อแนะนำในการซื้อข้าวสาร**

โดยทั่วไปข้าวสารจะบรรจุถุงขาย 2 ขนาด คือ ขนาดถุงละ 5 กิโลกรัม และขนาดกระสอบละ 48 กิโลกรัม

 ถ้าข้าวสารถุงละ 5 กิโลกรัม จะต้องซื้อข้าวสาร $\frac{ }{5}$ = .................... ถุง

ข้าวสารราคาถุงละ 165 บาท คิดเป็นเงิน ....................... x 165 = ............................. บาท

**หรือ** ถ้าข้าวสารกระสอบละ 48 กิโลกรัม ต้องซื้อข้าวสาร $\frac{90}{48} $= 1.875 หรือประมาณ 2 กระสอบ

ข้าวสารราคากระสอบละ 1,500 บาท คิดเป็นเงิน 2 x 1,500 = 3,000 บาท

2. โรงเรียน ก. มีจำนวนนักเรียนชั้นอนุบาล 50 คน ประถมศึกษา 150 คน มีการวางแผนจัดเมนูผัดฟักทองใส่ไก่ แต่ต้องการให้ทุกคนได้กินไข่คนละครึ่งฟอง อยากทราบว่าต้องใช้ไข่ไก่และเนื้อไก่ในปริมาณเท่าไร (ใช้หลักการการแลกเปลี่ยนเนื้อไก่ด้วยไข่ไก่)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **อาหาร** | **ส่วนประกอบ** | **ปริมาณที่ซื้อ** |
| **จำนวน** | **หน่วย** |
| ผัดฟักทองใส่ไก่ | ฟักทอง | 20 | กิโลกรัม |
| เนื้อไก่ | 9 | กิโลกรัม |
| น้ำมันถั่วเหลือง | 1.5 | ขวด (1 ลิตร) |
| น้ำตาลทราย | 0.4 | กิโลกรัม |
| น้ำปลา  | 0.5 | ขวด (750 มิลลิลิตร) |
| กระเทียม | 0.5 | กิโลกรัม |
| ซอสหอยนางรม | 0.5 | ขวด (800 กรัม) |
| ซีอิ้วขาว | 0.57 | ขวด (700 มิลลิลิตร) |

ข้อควรระวัง ตำรับอาหาร 1 รายการ ไม่ควรใส่เครื่องปรุงรสเกิน 3 ชนิด

วิธีทำ จำนวนนักเรียนอนุบาล 50 คน และประถมศึกษา 150 คน

เพราะฉะนั้นโรงเรียนนี้มีนักเรียนทั้งหมด + = คน

ถ้าต้องการให้ทุกคนได้กินไข่คนละครึ่งฟอง จะต้องใช้ไข่ไก่ทั้งหมด x 0.5 = ฟอง

**ปริมาณการแลกเปลี่ยนของเนื้อไก่ 2 ช้อนกินข้าว (30 กรัม) จะเท่ากับไข่ไก่ 1 ฟอง**

 ไข่ไก่ 1 ฟอง สามารถแลกเปลี่ยนกับเนื้อไก่ กรัม

 ถ้าต้องการใช้ไข่ไก่ 100 ฟอง สามารถแลกเปลี่ยนกับเนื้อไก่ $\frac{30×100}{1}$ = กรัม

 = $\frac{3,000}{1,000}$ = กิโลกรัม

เพราะฉะนั้นจากสูตรผัดฟักทองใส่ไก่ เดิมใช้เนื้อไก่ 9 กิโลกรัม

โรงเรียน ก. สามารถใช้ไข่ไก่ 100 ฟอง แทนเนื้อไก่ได้ 3 กิโลกรัม

ทำให้ลดปริมาณเนื้อไก่ลงเหลือ 9 - = กิโลกรัม

3. โรงเรียน ข. มีนักเรียนชั้นประถมศึกษาจำนวน 200 คน มีการวางแผนจัดเมนูผัดผักกวางตุ้งใส่หมู แต่ต้องการใช้ผักกาดขาวแลกเปลี่ยนผักกวางตุ้งทั้งหมด อยากทราบว่าต้องซื้อผักกาดขาวจำนวนเท่าไหร่

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| อาหาร | ส่วนประกอบ | ปริมาณที่ซื้อ |
| จำนวน | หน่วย |
| ผัดผักกวางตุ้งใส่หมู | ผักกวางตุ้ง | 16 | กิโลกรัม |
| เนื้อหมูสันนอก | 7 | กิโลกรัม |
| น้ำมันถั่วเหลือง  | 1.5 | ขวด (1 ลิตร) |
| น้ำตาลทราย | 0.2 | กิโลกรัม |
| น้ำปลา | 0.25 | ขวด (750 มิลลิลิตร) |
| กระเทียม | 0.5 | กิโลกรัม |
| ซอสหอยนางรม | 0.5 | ขวด (800 กรัม) |
| ซีอิ้วขาว  | 0.5 | ขวด (700 มิลลิลิตร) |

ข้อควรระวัง ตำรับอาหาร 1 รายการ ไม่ควรใส่เครื่องปรุงรสเกิน 3 ชนิด

\* ร้อยละของส่วนที่กินได้ของผักกวางตุ้ง = 79 และผักกาดขาว = 82

วิธีทำ ร้อยละของส่วนที่กินของผักกวางตุ้ง หมายความว่า

ผักกวางตุ้ง 100 กิโลกรัม มีส่วนที่กินได้ กิโลกรัม

 ในสูตรใช้ผักกวางตุ้ง 16 กิโลกรัม มีส่วนที่กินได้ $\frac{79×16}{100}$ = กิโลกรัม

**ปริมาณการแลกเปลี่ยนของผักกวางตุ้งมีส่วนที่กินได้ = 12.64 กิโลกรัม = ส่วนที่กินได้ของผักกาดขาว**

 ผักกาดขาวมีส่วนที่กินได้ 82 กิโลกรัม ต้องซื้อ 100 กิโลกรัม

 ถ้าผักกาดขาวมีส่วนที่กินได้ กิโลกรัม ต้องซื้อ $\frac{100×12.64}{82}$ = 15.41 กิโลกรัม

เพราะฉะนั้นต้องซื้อผักกาดขาว กิโลกรัม