



CHUYÊN ĐỀ ÔN TẬP CÂU 5

DẠNG TOÁN TỈ LỆ NGHỊCH

Bài 1: Trung bình cứ 50 lít nước biển chứa 1,75 kg muối. Một diêm dân bơm 10.000 lít nước biển vào ruộng muối. Do trời nắng to, lượng nước bốc hơi mất 20%. Hỏi lượng muối thu được trong ruộng là bao nhiêu kg? (Giả sử muối không bay hơi).

Lời giải:

Nước biển	Muối
50 lít	1,75 kg
10.000 lít	x kg

- **Phân tích:** Muối không bay hơi, nên lượng muối thu được chính là lượng muối có trong 10.000 lít nước biển ban đầu.

- **Bước 1: Gọi ẩn**

Gọi khối lượng muối thu được là x (kg) ($x > 0$).

- **Bước 2: Lập luận**

Vì khối lượng muối tỉ lệ thuận với lượng nước biển nên ta có tỉ lệ thức (theo cột dọc):

- **Bước 3: Tính toán**

$$\begin{aligned}\frac{x}{1,75} &= \frac{10.000}{50} \\ x &= \frac{10.000 \cdot 1,75}{50} \\ x &= 350\end{aligned}$$

- **Bước 4: Kết luận**

Vậy lượng muối thu được là 350 kg.

Bài 2: Bác Lan muốn ngâm 10,8 kg mơ theo công thức: Cứ 4 kg mơ thì cần 1,5 kg đường. Kiểm tra trong bếp, bác thấy hũ đường chỉ còn lại 2,5 kg. Biết giá đường là 22.000 đồng/kg. Hỏi bác Lan cần phải đi mua thêm ít nhất bao nhiêu tiền đường nữa để ngâm hết chỗ mơ đó?

Lời giải:

Mơ	Đường
4 kg	1,5 kg
10,8 kg	x kg

- **Bước 1: Gọi ẩn**

Gọi tổng số đường cần thiết là x (kg) ($x > 0$).

- **Bước 2: Lập luận**

Vì lượng đường tỉ lệ thuận với lượng mơ nên:

$$\frac{x}{1,5} = \frac{10,8}{4} \Rightarrow x = \frac{10,8 \cdot 1,5}{4} = 4,05 \text{ (kg)}$$

- **Bước 3: Tính toán phần mua thêm**

Số đường cần mua thêm: $4,05 - 2,5 = 1,55$ (kg).

Số tiền cần chi: $1,55 \cdot 22.000 = 34.100$ (đồng).



**Bước 4: Kết luận**

Vậy bác Lan cần mua thêm ít nhất **34.100 đồng**.

Bài 3: Một nhân viên cần hoàn thành văn bản dài 2.000 từ trong vòng 30 phút. Biết năng suất trung bình là đánh được 160 từ trong 2,5 phút. Hỏi người đó có làm kịp không? Thiếu bao nhiêu từ?

Lời giải:

Thời gian	Số từ
2,5 phút	160 từ
30 phút	x từ

Bước 1: Gọi ẩn

Gọi số từ đánh được trong 30 phút là x (từ) ($x \in \mathbb{N}^*$).

Bước 2: Lập luận

Vì số từ đánh được tỉ lệ thuận với thời gian nên:

$$\frac{x}{160} = \frac{30}{2,5}$$

Bước 3: Tính toán

$$x = \frac{30 \cdot 160}{2,5} = 1.920 \text{ (từ)}$$

So sánh: $1.920 < 2.000 \Rightarrow$ **Không** kịp.

Bước 4: Kết luận

Số từ còn thiếu là: $2.000 - 1.920 = 80$ (từ).

Bài 4: Xe đạp và xe máy cùng đi từ A trong 2 giờ. Biết vận tốc xe máy gấp 3 lần vận tốc xe đạp. Sau 2 giờ đó, xe máy đã đi được quãng đường dài hơn xe đạp là 60 km. Tính vận tốc của mỗi xe.

Lời giải:

Vận tốc	Quãng đường
v_1 (xe đạp)	S_1
$3v_1$ (xe máy)	$S_1 + 60$ km

Bước 1: Gọi ẩn

Gọi vận tốc xe đạp là v_1 , vận tốc xe máy là v_2 (km/h).

Bước 2: Lập luận

Vì thời gian đi như nhau ($2h$), quãng đường tỉ lệ thuận với vận tốc.

Tỉ số vận tốc là $\frac{v_2}{v_1} = 3$, suy ra tỉ số quãng đường là:

$$\frac{S_2}{S_1} = 3 \Rightarrow S_2 = 3S_1$$

Bước 3: Tính toán

Hiệu quãng đường là 60 km:

$$3S_1 - S_1 = 60 \Rightarrow 2S_1 = 60 \Rightarrow S_1 = 30 \text{ (km)}$$





- **Bước 4: Kết luận**

Vận tốc xe đạp: $v_1 = 30 : 2 = 15$ (km/h).

Vận tốc xe máy: $v_2 = 15 \cdot 3 = 45$ (km/h).

Bài 5: Một đội công nhân 48 người dự kiến làm trong 12 ngày được 12.000 sản phẩm. Ngay ngày đầu, công ty điều thêm thợ, nâng tổng số lên 60 người. Hỏi sau 12 ngày, đội làm được bao nhiêu sản phẩm và vượt chỉ tiêu bao nhiêu? (Năng suất mỗi người như nhau).

Lời giải:

Số người	Sản phẩm
48 người	12.000 cái
60 người	x cái

- **Bước 1: Gọi ẩn**

Gọi số sản phẩm làm được thực tế là x (cái) ($x \in \mathbb{N}^*$).

- **Bước 2: Lập luận**

Vì số sản phẩm tỉ lệ thuận với số người làm (thời gian làm 12 ngày không đổi) nên ta có:

- **Bước 3: Tính toán**

$$\begin{aligned}\frac{x}{12.000} &= \frac{60}{48} \\ x &= \frac{12.000 \cdot 60}{48} \\ x &= 15.000\end{aligned}$$

- **Bước 4: Kết luận**

Số sản phẩm làm được là 15.000 cái.

Số sản phẩm vượt chỉ tiêu là: $15.000 - 12.000 = 3.000$ (sản phẩm).

Bài 6: Hai máy bay bay cùng hướng trong 4 giờ. Máy bay thứ nhất có vận tốc 965 km/h. Máy bay thứ hai có vận tốc chỉ bằng $\frac{2}{3}$ vận tốc máy bay thứ nhất. Hỏi sau 4 giờ, hai máy bay cách nhau bao nhiêu km?

Lời giải:

**Phân tích:* Ta tính quãng đường máy bay thứ nhất đi được trước, sau đó dùng tỉ lệ thuận để tính quãng đường máy bay thứ hai.

- Quãng đường máy bay thứ nhất đi trong 4 giờ là: $S_1 = 965 \cdot 4 = 3.860$ (km).

Tỉ lệ Vận tốc	Quãng đường
1 (phần)	3.860 km
$\frac{2}{3}$ (phần)	x km

- **Bước 1: Gọi ẩn**

Gọi quãng đường máy bay thứ hai đi được là x (km) ($x > 0$).

- **Bước 2: Lập luận**

Trong cùng một thời gian (4 giờ), quãng đường tỉ lệ thuận với vận tốc:

$$\frac{x}{3.860} = \frac{2/3}{1} \Rightarrow x = 3.860 \cdot \frac{2}{3} = \frac{7.720}{3} \approx 2.573,3 \text{ (km)}$$



**Bước 3: Tính khoảng cách**

Vì bay cùng hướng, khoảng cách giữa hai máy bay là hiệu quãng đường:

$$3.860 - \frac{7.720}{3} = \frac{11.580 - 7.720}{3} = \frac{3.860}{3} \approx 1.286,7 \text{ (km)}$$

(Hoặc có thể để phân số là $\frac{3860}{3}$ km)

Bài 7: Giá 1 kg ngô chỉ bằng 48% giá 1 kg gạo. Mẹ định mua 10 kg gạo nhưng lại chỉ mua 5 kg, tiền thừa mua ngô. Hỏi mua được bao nhiêu kg ngô?

Lời giải (Tư duy Tỷ lệ thuận):

Bước 1: Xác định lượng quy đổi

Số tiền còn thừa đủ để mua $10 - 5 = 5$ kg gạo.

Bài toán trở thành: *Đổi giá trị của 5 kg gạo sang ngô.*

Bước 2: Xác định tỉ số (Tỷ lệ chuyển đổi)

Vì giá ngô bằng 48% giá gạo, nên giá trị 1 kg gạo tương đương với số kg ngô là:

$$1 : 48\% = 1 : \frac{48}{100} = \frac{100}{48} = \frac{25}{12} \text{ (kg ngô)}$$

(Nhận xét: Lượng ngô mua được luôn tỷ lệ thuận với lượng gạo định mua tương ứng).

Bước 3: Tính toán

Số ngô mua được tương ứng với 5 kg gạo là:

$$5 \times \frac{25}{12} = \frac{125}{12} \approx 10,41 \text{ (kg)}$$

Kết luận:

Mẹ mua được khoảng **10,41 kg ngô**.

Lượng Gạo (quy đổi)	Lượng Ngô (nhận được)
1 kg	$\frac{25}{12}$ kg
5 kg	x kg

$$\Rightarrow x = 5 \times \frac{25}{12} = \frac{125}{12}$$

Bài 8: Biết khối lượng riêng của nước tương là 1,2 kg/lít. Thùng nhựa rỗng nặng 0,5 kg. a) Viết công thức tính tổng khối lượng M . b) Nếu thùng nặng 12,5 kg thì chứa bao nhiêu lít?

Lời giải:

a) Viết công thức

- Khối lượng của x lít nước tương là: $1,2 \cdot x$ (kg).
- Tổng khối lượng thùng (M) = Khối lượng nước tương + Khối lượng vỏ thùng.
- Công thức:

$$M = 1,2x + 0,5$$

b) Tính số lít nước tương (khi $M = 12,5$)



Đại lượng	Giá trị
Tổng M	12,5 kg
Vỏ thùng	0,5 kg
Khối lượng nước tương	$12,5 - 0,5 = 12$ kg

• **Bước 1: Tính khối lượng nước tương thực tế**

Khối lượng nước tương là: $12,5 - 0,5 = 12$ (kg).

• **Bước 2: Lập luận (Tỉ lệ thuận)**

Cứ 1,2 kg thì tương ứng 1 lít. Vậy 12 kg tương ứng x lít.

$$\frac{x}{1} = \frac{12}{1,2}$$

• **Bước 3: Tính toán**

$$x = 12 : 1,2 = 10 \text{ (lít)}$$

• **Bước 4: Kết luận**

Thùng đang chứa **10 lít** nước tương.

Bài 9: Lớp 7A (32 HS) và 7B (36 HS) quyên góp sách tỉ lệ với số học sinh. Theo kế hoạch, 7B góp nhiều hơn 7A là 8 quyển. Thực tế, cả hai lớp đều quyên góp **vượt chỉ tiêu 150%**. Hỏi thực tế mỗi lớp nộp bao nhiêu quyển?

Lời giải:

**Bài này ta cần tính số sách theo kế hoạch trước, sau đó tính số sách thực tế.*

Số học sinh	Sách (Kế hoạch)
Lớp 7A: 32	x (quyển)
Lớp 7B: 36	y (quyển)
Chênh lệch: $36 - 32 = 4$	$y - x = 8$

• **Bước 1: Tính số sách kế hoạch**

Gọi số sách kế hoạch của 7A, 7B lần lượt là x, y . Ta có tỉ lệ thức:

$$\frac{x}{32} = \frac{y}{36} = \frac{y - x}{36 - 32} = \frac{8}{4} = 2$$

Suy ra kế hoạch ban đầu:

- Lớp 7A: $x = 32 \cdot 2 = 64$ (quyển).
- Lớp 7B: $y = 36 \cdot 2 = 72$ (quyển).

• **Bước 2: Tính số sách thực tế (Vượt 150%)**

Lưu ý: "Vượt chỉ tiêu 150%" nghĩa là làm được kế hoạch cộng thêm 150% nữa. (Tổng = 250% kế hoạch).

• **Bước 3: Tính toán**

- Thực tế lớp 7A: $64 + (64 \cdot 150\%) = 64 + 96 = \mathbf{160}$ (quyển).
- Thực tế lớp 7B: $72 + (72 \cdot 150\%) = 72 + 108 = \mathbf{180}$ (quyển).

(Hoặc hiểu đơn giản: Lấy số kế hoạch nhân với 2,5).



**Bước 4: Kết luận**Thực tế: Lớp 7A nộp **160 quyển**, Lớp 7B nộp **180 quyển**.**Bài 10:** Bác Minh dự định mua 45 hộp bánh giá 200.000đ/hộp. Đến nơi giá tăng lên 10%. Bác vẫn mua đủ 45 hộp. Hỏi bác phải trả **thêm** bao nhiêu tiền?**Lời giải:****Cách nhanh nhất: Tính số tiền tăng thêm của 1 hộp, rồi nhân với 45 hộp.**

Đơn vị	Tiền tăng thêm
1 hộp	10% giá cũ
45 hộp	x (đồng)

Bước 1: Tính tiền tăng của 1 hộp

Giá dự kiến là 200.000 đồng. Giá tăng 10%. Số tiền phải trả thêm cho 1 hộp là:

$$200.000 \cdot 10\% = 20.000 \text{ (đồng)}$$

Bước 2: Tính tổng tiền phải trả thêm

Vì bác Minh vẫn mua đủ 45 hộp, nên số tiền thêm tỉ lệ thuận với số hộp:

$$\frac{x}{45} = \frac{20.000}{1}$$

Bước 3: Tính toán

$$x = 45 \cdot 20.000 = 900.000 \text{ (đồng)}$$

Bước 4: Kết luậnBác Minh phải trả thêm **900.000 đồng**.**Bài 11:** Để kê đoạn đê dài 140m, chi phí là 210 triệu đồng. Sau đó tổng ngân sách được nâng lên thành 300 triệu đồng. Hỏi với đơn giá không đổi, đơn vị có thể kê thêm được tối đa bao nhiêu mét nữa?**Lời giải:****Phân tích: Đề hỏi số mét "kê thêm", nên ta cần tính số tiền được "cấp thêm" trước.**

- Số tiền được cấp thêm là: $300 - 210 = 90$ (triệu đồng).

Chi phí (Triệu đồng)	Chiều dài đê (m)
210	140
90 (tăng thêm)	x (kê thêm)

Bước 1: Gọi ẩnGọi số mét đê kê thêm được là x (m) ($x > 0$).**Bước 2: Lập luận (Tỉ lệ thuận)**

Chi phí tỉ lệ thuận với chiều dài đê (làm càng dài thì tốn càng nhiều tiền). Ta có tỉ lệ thức:

$$\frac{x}{140} = \frac{90}{210}$$

Bước 3: Tính toán

$$x = \frac{140 \cdot 90}{210} = \frac{12.600}{210} = 60$$



**Bước 4: Kết luận**Đơn vị có thể kê thêm được tối đa **60 mét** đê nữa.

Bài 12: Quỹ dùng 210 triệu mua giống cho 60 hộ (chia đều). Có 10 hộ rút tên. Dùng tiền dư của 10 hộ này mua phân bón tặng đều cho 50 hộ còn lại. Hỏi mỗi hộ còn lại nhận thêm trị giá bao nhiêu tiền?

Lời giải:**Phân tích: Ta cần tính xem "suất" của 1 hộ là bao nhiêu tiền, từ đó tính ra tổng số tiền dư.**

Số hộ	Số tiền
60 hộ	210 triệu
10 hộ (rút)	x triệu (tiền dư)

Bước 1: Tính tiền dư từ 10 hộ

Do mức chia đều nhau, số tiền tỉ lệ thuận với số hộ.

$$x = \frac{210 \cdot 10}{60} = 35 \text{ (triệu đồng)}$$

Vậy số tiền dư ra để mua phân bón là **35 triệu đồng**.**Bước 2: Tính tiền phân bón mỗi hộ còn lại nhận được**Số hộ còn lại là: $60 - 10 = 50$ (hộ).

Lấy toàn bộ 35 triệu chia đều cho 50 hộ này:

$$\text{Số tiền 1 hộ} = 35 : 50 = 0,7 \text{ (triệu đồng)}$$

Đổi: 0,7 triệu đồng = 700.000 đồng.

Bước 3: Kết luậnMỗi hộ còn lại nhận được phần phân bón trị giá **700.000 đồng**.

Bài 13: Xưởng may dự kiến trả 100 triệu tiền lương. Do nhận đơn gấp, xưởng tăng nhân sự thêm 20%. Hỏi tổng quỹ lương thực tế phải chi là bao nhiêu? (Lương mỗi người như nhau).

Lời giải:

Nhân sự (%)	Quỹ lương (Triệu)
100% (ban đầu)	100 triệu
120% (lúc sau)	x triệu

*(Giải thích: Tăng thêm 20% nghĩa là nhân sự mới = $100\% + 20\% = 120\%$ so với cũ).***Bước 1: Lập luận**

Vì mức lương mỗi người như nhau nên tổng quỹ lương tỉ lệ thuận với số lượng nhân sự. Nhân sự tăng bao nhiêu phần trăm thì tiền lương tăng bấy nhiêu.

Bước 2: Tính toán

Số tiền lương thực tế là:

$$x = \frac{100 \cdot 120\%}{100\%} = 120 \text{ (triệu đồng)}$$

**Cách khác nhanh hơn:* Tính phần lương tăng thêm: $100 \cdot 20\% = 20$ (triệu). Tổng lương: $100 + 20 = 120$ (triệu).*

**Bước 3: Kết luận**

Tổng quỹ lương thực tế xuống phải chỉ là **120 triệu đồng**.

Bài 14: Một tổ lao động gồm 12 học sinh dự kiến trồng xong khu A trong thời gian cố định. Nhà trường yêu cầu trồng thêm khu B, biết số cây khu B bằng $\frac{2}{3}$ số cây khu A. Hỏi cần bổ sung thêm bao nhiêu học sinh để hoàn thành công việc đúng hạn?

Lời giải:

Khối lượng công việc	Nhân sự cần thiết
Khu A (1 phần)	12 học sinh
Khu B ($\frac{2}{3}$ phần)	x học sinh

Bước 1: Gọi ẩn

Gọi số học sinh cần bổ sung để làm khu B là x (học sinh) ($x \in \mathbb{N}^*$).

Bước 2: Lập luận

Trong cùng một thời gian, số lượng người làm tỉ lệ thuận với khối lượng công việc (số cây).

$$\frac{x}{12} = \frac{2/3}{1}$$

Bước 3: Tính toán

$$x = 12 \cdot \frac{2}{3} = 8 \text{ (học sinh)}$$

Bước 4: Kết luận

Cần bổ sung thêm **8 học sinh** để trồng xong cả khu B đúng hạn.

Bài 15: Lát sàn phòng rộng 30 m^2 hết 6 triệu đồng. Thực tế gia chủ muốn lát thêm hành lang 5 m^2 . Hỏi gia chủ phải chi thêm bao nhiêu tiền? (Đơn giá không đổi).

Lời giải:

Diện tích (m^2)	Chi phí (Triệu đồng)
30	6
5 (lát thêm)	x (chi thêm)

Bước 1: Gọi ẩn

Gọi số tiền cần chi thêm là x (triệu đồng) ($x > 0$).

Bước 2: Lập luận

Chi phí tỉ lệ thuận với diện tích lát sàn. Ta có tỉ lệ thức:

$$\frac{x}{5} = \frac{6}{30}$$

Bước 3: Tính toán

$$x = \frac{5 \cdot 6}{30} = \frac{30}{30} = 1 \text{ (triệu đồng)}$$

Bước 4: Kết luận

Gia chủ phải chi thêm **1 triệu đồng** so với dự tính ban đầu.





Bài 16: Bếp ăn chuẩn bị gạo cho 500 suất. Do sự cố, số khách giảm đi $\frac{2}{5}$ so với dự kiến. Hỏi số suất cơm thực tế bếp cần nấu là bao nhiêu?

Lời giải:

Tỉ lệ phần	Số suất cơm
1 (toàn bộ)	500 suất
$\frac{2}{5}$ (giảm đi)	x suất

• **Bước 1: Tính số suất cơm bị giảm**

Gọi số suất cơm giảm đi là x . Vì số suất tỉ lệ thuận với lượng khách:

$$\frac{x}{500} = \frac{2/5}{1} \Rightarrow x = 500 \cdot \frac{2}{5} = 200 \text{ (suất)}$$

• **Bước 2: Tính số suất thực tế**

Số suất cơm thực tế bếp cần nấu là:

$$500 - 200 = 300 \text{ (suất)}$$

• **Bước 3: Kết luận**

Vậy bếp ăn cần nấu **300 suất cơm**.

Bài 17: Thôn Z dự kiến thuê máy bơm trong 7 ngày với chi phí 210 triệu đồng. Do nước rút nhanh, máy chỉ hoạt động ít hơn dự kiến 2 ngày. Hỏi thôn Z phải thanh toán bao nhiêu tiền?

Lời giải:

Phân tích: Đề nói "ít hơn 2 ngày", ta cần tính số ngày thực tế trước.

- Số ngày thuê thực tế là: $7 - 2 = 5$ (ngày).

Thời gian	Chi phí
7 ngày	210 triệu
5 ngày	x triệu

• **Bước 1: Gọi ẩn**

Gọi chi phí thực tế thôn Z phải trả là x (triệu đồng) ($x > 0$).

• **Bước 2: Lập luận**

Chi phí thuê tỉ lệ thuận với thời gian thuê (đơn giá cố định). Ta có tỉ lệ thức:

$$\frac{x}{5} = \frac{210}{7}$$

• **Bước 3: Tính toán**

$$x = \frac{210}{7} \cdot 5 = 30 \cdot 5 = 150 \text{ (triệu đồng)}$$

• **Bước 4: Kết luận**

Thôn Z chỉ phải thanh toán **150 triệu đồng**.

Bài 18: Kế hoạch phun 42.000 m² tốn 210 triệu đồng. Thực tế diện tích phun giảm đi 2.000 m². Hỏi chi phí hóa chất thực tế là bao nhiêu?

Lời giải:





- Diện tích thực tế cần phun là: $42.000 - 2.000 = 40.000 \text{ (m}^2\text{)}$.

Diện tích (m^2)	Chi phí (Triệu)
42.000	210
40.000	x

- **Bước 1: Gọi ẩn**

Gọi chi phí hóa chất thực tế là x (triệu đồng) ($x > 0$).

- **Bước 2: Lập luận**

Chi phí hóa chất tỉ lệ thuận với diện tích phun.

$$\frac{x}{40.000} = \frac{210}{42.000}$$

- **Bước 3: Tính toán**

Rút gọn phân số bên phải: $\frac{210}{42.000} = \frac{1}{200}$.

$$x = \frac{40.000}{200} = 200 \text{ (triệu đồng)}$$

- **Bước 4: Kết luận**

Chi phí hóa chất thực tế đã sử dụng là **200 triệu đồng**.

Bài 19: Một đội công nhân dự kiến lắp được 168m đường ống. Nếu điều chuyển $\frac{1}{3}$ số công nhân đi nơi khác thì số công nhân còn lại lắp được bao nhiêu mét đường ống? (Thời gian không đổi).

Lời giải:

Phân tích: Điều chuyển $\frac{1}{3}$ đi nghĩa là số người còn lại bằng $1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$ so với ban đầu.

Số công nhân	Số mét ống
1 (đội ban đầu)	168 m
$\frac{2}{3}$ (đội còn lại)	x m

- **Bước 1: Gọi ẩn**

Gọi số mét đường ống đội còn lại lắp được là x (m) ($x > 0$).

- **Bước 2: Lập luận**

Vì năng suất như nhau và thời gian không đổi, số mét đường ống làm được tỉ lệ thuận với số lượng công nhân.

$$\frac{x}{168} = \frac{2/3}{1}$$

- **Bước 3: Tính toán**

$$x = 168 \cdot \frac{2}{3} = \frac{336}{3} = 112 \text{ (m)}$$

- **Bước 4: Kết luận**

Số công nhân còn lại sẽ lắp đặt được **112 mét** đường ống.

Bài 20: Dự toán 210 triệu mua 700 áo phao. Do tình hình mưa lũ, thôn cần mua nhiều hơn dự kiến 100 chiếc. Hỏi tổng số tiền thực tế phải chi là bao nhiêu? (Giá không đổi).

Lời giải:

Phân tích: Đề bài cho biết "mua nhiều hơn 100 chiếc", ta cần tính tổng số lượng thực tế trước.





- Số lượng áo phao thực tế cần mua là: $700 + 100 = 800$ (chiếc).

Số lượng (Chiếc)	Chi phí (Triệu đồng)
700	210
800	x

- Bước 1: Gọi ẩn**

Gọi tổng số tiền thôn Z phải chi là x (triệu đồng) ($x > 0$).

- Bước 2: Lập luận**

Vì giá mỗi chiếc áo không đổi, tổng chi phí tỉ lệ thuận với số lượng áo.

$$\frac{x}{800} = \frac{210}{700}$$

- Bước 3: Tính toán**

$$x = \frac{800 \cdot 210}{700} = \frac{800 \cdot 3}{10} = 240 \text{ (triệu đồng)}$$

- Bước 4: Kết luận**

Thôn Z phải chi tổng cộng **240 triệu đồng**.

Bài 21: Kè 140m đê tốn 210 triệu đồng. Ban chỉ huy yêu cầu kè thêm 20m nữa. Hỏi tổng chi phí để hoàn thành đoạn đê (gồm cả phần phát sinh) là bao nhiêu?

Lời giải:

- Tổng chiều dài đê cần kè thực tế là: $140 + 20 = 160$ (m).

Chiều dài (m)	Chi phí (Triệu đồng)
140	210
160	x

- Bước 1: Gọi ẩn**

Gọi tổng chi phí thực tế là x (triệu đồng) ($x > 0$).

- Bước 2: Lập luận**

Chi phí thi công tỉ lệ thuận với chiều dài đoạn đê. Ta có tỉ lệ thức:

$$\frac{x}{160} = \frac{210}{140}$$

- Bước 3: Tính toán**

Rút gọn phân số bên phải: $\frac{210}{140} = \frac{3}{2} = 1,5$.

$$x = 160 \cdot 1,5 = 240 \text{ (triệu đồng)}$$

- Bước 4: Kết luận**

Tổng chi phí để hoàn thành là **240 triệu đồng**.

Bài 22: Dự định chi 210 triệu mua giống cho 60 hộ. Có 10 hộ tự nguyện rút tên. Hỏi số tiền thực tế Quỹ cần chi cho các hộ còn lại là bao nhiêu?

Lời giải:





- Số hộ dân thực tế nhận hỗ trợ là: $60 - 10 = 50$ (hộ).

Số hộ dân	Chi phí (Triệu đồng)
60	210
50	x

- Bước 1: Gọi ẩn**

Gọi số tiền thực tế cần chi là x (triệu đồng) ($x > 0$).

- Bước 2: Lập luận**

Vì mức cấp phát mỗi hộ như nhau, tổng số tiền tỉ lệ thuận với số hộ dân.

$$\frac{x}{50} = \frac{210}{60}$$

- Bước 3: Tính toán**

$$x = \frac{50 \cdot 210}{60} = \frac{5 \cdot 210}{6} = 175 \text{ (triệu đồng)}$$

- Bước 4: Kết luận**

Số tiền thực tế Quỹ cần chi là **175 triệu đồng**.

