BÀI TOÁN VỀ ĐẠI LƯỢNG TỈ LỆ THUẬN

KIẾN THỨC CẦN NHỚ

Bài toán: Tổ 1 lớp 5A có 12 em trồng được 24 cây. Hỏi cả lớp có 36 em trồng được bao nhiêu cây, biết số cây mỗi em trồng được là như nhau?

Tóm tắt:

12 em: 24 cây

36 em: … cây?

Bài giải:

Cách 1: Rút về đơn vị

Số cây 1 em trồng được là:
24 : 12 = 2 (cây)
Số cây 36 em trồng được là:
2 x 36 = 72 (cây)
Đáp số: 72 cây

Cách 2: Tìm tỉ số

Tỉ số giữa 36 em và 12 em là:
$36 : 12 = \frac{3}{1}$
Số cây 36 em trồng được là:
$24 \times \frac{3}{1} = 72$ (cây)
Đáp số: 72 cây

VẬN DỤNG

1 Nếu 5 người, mỗi người làm việc trong 6 giờ thì được nhận 150 000 đồng. Hỏi nếu 15 người, mỗi người làm việc trong 6 giờ thì được nhận bao nhiêu tiền? (Giá trị giờ công của mỗi người là như nhau).

Bài giải:

……

……

……

……

……

……

.....

.....

.....

2 Một đội công nhân làm đường có 10 người, trong một ngày làm được 35m đường. Người ta bổ sung thêm 20 người nữa cùng làm thì trong một ngày làm được bao nhiêu mét đường? (Mức đào của mỗi người như nhau)

Bài giải:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3 Một đơn vị vận tải đã huy động 8 xe để chở 480 tấn hàng trong thời gian quy định. Sau khi chở được 160 tấn thì đơn vị được giao nhiệm vụ chở thêm 640 tấn hàng nữa. Hỏi đơn vị đó phải huy động thêm bao nhiêu xe để chở xong lô hàng trong thời gian quy định? Biết rằng sức chở của mỗi xe là như nhau.

Bài giải:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

HƯỚNG DẪN GIẢI

1 Nếu 5 người, mỗi người làm việc trong 6 giờ thì được nhận 150 000 đồng. Hỏi nếu 15 người, mỗi người làm việc trong 6 giờ thì được nhận bao nhiêu tiền? (Giá trị giờ công của mỗi người là như nhau).

Tóm tắt:

5 người: 150 000 đồng

15 người: …… đồng?

Bài giải:

Tỉ số giữa 15 người và 5 người là:

$$15 : 5 = \frac{3}{1}$$

Số tiền 15 người nhận được là:

$$150\,000 \times \frac{3}{1} = 450\,000 \text{ (đồng)}$$

Đáp số: 450 000 đồng

2 Một đội công nhân làm đường có 10 người, trong một ngày làm được 35m đường. Người ta bổ sung thêm 20 người nữa cùng làm thì trong một ngày làm được bao nhiêu mét đường? (Mức đào của mỗi người như nhau)

Tóm tắt:

10 người: 35 m

(10 + 20) người: …. m?

Bài giải:

Sau khi bổ sung, tổng số công nhân làm là:

10 + 20 = 30 (người)

Tỉ số giữa 30 người và 10 người là:

$$30 : 10 = \frac{3}{1}$$

Số mét đường 30 người làm được là:

$$35 \times \frac{3}{1} = 105 \text{ (m)}$$

Đáp số: 105 m đường

3 Một đơn vị vận tải đã huy động 8 xe để chở 480 tấn hàng trong thời gian quy định. Sau khi chở được 160 tấn thì đơn vị được giao nhiệm vụ chở thêm 640 tấn hàng nữa. Hỏi đơn vị đó phải huy động thêm bao nhiêu xe để chở xong lô hàng trong thời gian quy định? Biết rằng sức chở của mỗi xe là như nhau.

Tóm tắt 1:

480 tấn: 8 xe

(480 – 160) tấn: 8 xe

320 tấn: 8 xe

(320 + 640) tấn: …xe?

960 tấn: …xe?

Tóm tắt 2:

320 tấn: 8 xe

960 tấn: …xe?

Bài giải:

Số tấn hàng còn lại 8 xe chở là:

480 – 160 = 320 (tấn)

Sau khi chở thêm, số tấn hàng cần phải chở là:

320 + 640 = 960 (tấn)

Tỉ lệ của 960 tấn và 320 tấn là:

$$960 : 320 = \frac{3}{1}$$

Số xe chở 960 tấn hàng là:

$$8 \times \frac{3}{1} = 24 \text{ (xe)}$$

Phải huy động thêm số xe là:

$$24 - 8 = 16 \text{ (xe)}$$

Đáp số: 16 xe