

CHÀO CÁC EM, CÁC EM THAM KHẢO BÀI GIẢI TUẦN 26

I/ Liên hệ giữa thứ tự và phép cộng , phép nhân

* Bài tập :

1/ Cho $a < b$

a) So sánh $a + 100$ và $b + 100$

Ta có : $a < b$ (gt)

$\Rightarrow a + 100 < b + 100$ (cộng hai vế cho 100)

b) So sánh $a + 7$ và $b + 9$

Ta có : $a < b$ (gt)

$\Rightarrow a + 7 < b + 7$ (cộng hai vế cho 7) (1)

Ta có $7 < 9$

$\Rightarrow b + 7 < b + 9$ (cộng hai vế cho b) (2)

Từ (1) và (2) ta suy ra

$a + 7 < b + 9$ (tính chất bắc cầu)

c) So sánh $3a$ và $3b$

Ta có : $a < b$ (gt)

$\Rightarrow 3a < 3b$ (nhân hai vế cho $3 > 0$)

d) So sánh $-5a$ và $-5b$

Ta có : $a < b$ (gt)

$\Rightarrow -5a > -5b$ (nhân hai vế cho $-5 < 0$)

e) so sánh $2a - 1$ và $2b + 1$

Ta có : $a < b$ (gt)

$$\Rightarrow 2a < 2b \quad (\text{nhân hai vế cho } 2 > 0) \quad (3)$$

$$T\acute{a}c\acute{o} \ -1 < 1$$

$$\Rightarrow b-1 < b+1 \quad (\text{cộng hai vế cho } b) \quad (4)$$

Từ (3) và (4) ta suy ra

$$a-1 < b+1 \quad (\text{tính chất bắc cầu})$$

2/ So sánh a và b , biết :

a) Ta có $a-15 < b-15$ (gt)

$$\Rightarrow a-15+15 < b-15+15 \quad (\text{cộng hai vế cho } 15)$$

$$\Rightarrow a < b$$

b) Ta có $7a > 7b$ (gt)

$$\Rightarrow \frac{7a}{7} > \frac{7b}{7} \quad (\text{chia hai vế cho } 7 > 0)$$

$$\Rightarrow a > b$$

c) Ta có $-4a > -4b$ (gt)

$$\Rightarrow \frac{-4a}{-4} < \frac{-4b}{-4} \quad (\text{chia hai vế cho } -4 < 0)$$

$$\Rightarrow a < b$$

d) Ta có $8a+5 \geq 8b+5$ (gt)

$$\Rightarrow 8a+5-5 \geq 8b+5-5 \quad (\text{trừ hai vế cho } 5)$$

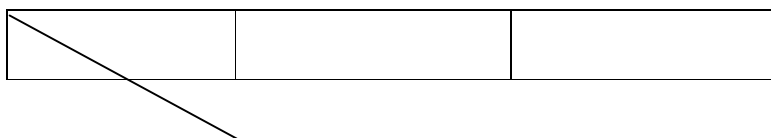
$$\Rightarrow 8a \geq 8b$$

$$\Rightarrow \frac{8a}{8} \geq \frac{8b}{8} \quad (\text{chia hai vế cho } 8 > 0)$$

$$\Rightarrow a \geq b$$

II/ Bài toán thực tế

1/



	Tuổi của Bình	Tuổi của bố Bình.
Năm nay	x	$3x$
Sau 12 năm	$x + 12$	$3x + 12$

Phương trình $3x + 12 = 2(x + 12)$

Giải : Gọi x ($x \in \mathbb{N}^*$) là tuổi của Bình năm nay thì tuổi của bố Bình năm nay là $3x$

- Tuổi của Bình sau 12 năm là $x + 12$
- Tuổi của Bố Bình sau 12 năm là $3x + 12$

Theo đề bài , ta có phương trình

$$\begin{aligned}
 &3x + 12 = 2(x + 12) \\
 \Leftrightarrow &3x + 12 = 2x + 24 \\
 \Leftrightarrow &3x - 2x = 24 - 12 \\
 \Leftrightarrow &x = 12
 \end{aligned}$$

Vậy hiện nay Bình 12 tuổi

2/

	Số con trâu	Số con bò
Lúc đầu	x	$500 - x$

Lúc sau	$x + 30$	$500 - x - 20 = 480 - x$

Phương trình : $x + 30 = \frac{8}{9}(480 - x)$

Giải : Gọi x ($x \in \mathbb{N}^*$) là số con trâu lúc đầu thì số con bò lúc đầu là $480 - x$ (con)

- Trâu lúc sau $x + 30$ (con)

- Bò lúc sau là $480 - x$ (con)

Theo đề bài ,ta có phương trình :

$$x + 30 = \frac{8}{9}(480 - x)$$

$$\Leftrightarrow 9(x + 30) = 8(480 - x)$$

$$\Leftrightarrow 9x + 270 = 3840 - 8x$$

$$\Leftrightarrow 17x = 3570$$

$$\Leftrightarrow x = 210$$

Vậy : lúc đầu trâu 210 con ; bò 290 con

3/

	Số lượng	Năng suất	Thời gian
Kế hoạch	x	300	$\frac{x}{300}$
Thực hiện	$x + 100$	500	

			$\frac{x+200}{400}$
--	--	--	---------------------

Phương trình : $\frac{x}{300} - \frac{x+200}{400} = 2$

Giải : Gọi x ($x \in \mathbb{N}^*$) là số lượng sản phẩm mà công ty theo kế hoạch phải hoàn thành thì số lượng sản phẩm đã thực hiện là $x+200$

Thời gian hoàn thành theo kế hoạch là $\frac{x}{300}$ (ngày)

Thời gian khi thực hiện là $\frac{x+200}{400}$ (ngày)

Theo đề bài , ta có phương trình

$$\frac{x}{300} - \frac{x+200}{400} = 2 \quad \text{MC : 1200}$$

$$\Leftrightarrow 4x - 3(x+200) = 2400$$

$$\Leftrightarrow 5x - 4x - 600 = 2400$$

$$\Leftrightarrow x = 3000$$

Vậy: Theo kế hoạch phải sản xuất 3000 sản phẩm và trong thời gian $\frac{3000}{300} = 10$ ngày

Chúc các em học thật tốt !