**CÁC CHUYÊN ĐỀ BỒI DƯỠNG HSG TOÁN LỚP 4**

**Chuyên đề 9**

**Bài toán về công việc chung**

Bài 1/ Có hai người cùng làm một công việc. Người thứ nhất làm một mình thì phải 3 giờ mới xong. Người thứ hai làm một mình thì phải 4 giờ mới xong. Hỏi nếu hai người cùng làm chung công việc đó thì sau bao lâu sẽ xong ?

- Có hai vòi nước cùng chảy vào một cái bể. Vòi thứ nhất chảy đầy bể trong 4giờ. Vòi thứ hai chảy đầy bể trong 6giờ. Bể không có nước, nếu cho hai vòi chảy vào bể cùng một lúc thì sau bao lâu bể sẽ đầy nước?

Bài 2/ Có ba người cùng làm một công việc. Người thứ nhất làm một mình thì phải 3 giờ mới xong. Người thứ hai làm một mình thì phải 4 giờ mới xong. Người thứ ba làm một mình thì chỉ sau 2 giờ là xong Hỏi nếu cả ba người cùng làm chung công việc đó thì sau bao lâu sẽ xong ?

Bài 3/ Hai người cùng làm chung một công việc thì sau 2 giờ sẽ xong. Nếu người thứ nhất làm một mình thì phải mất 5 giờ mới xong. Hỏi nếu người thứ hai làm một mình thì phải ccần bao nhiêu thời gian để làm xong công việc đó ?

- Hai vòi nước cùng chảy vào bề thì sau 3 giờ sẽ đầy bể. Nếu để một vòi thứ nhất chảy thì phải mất 8 giờ mới đầy. Hỏi nếu chỉ mở một vòi thứ hai thì sau bao lâu bể sẽ đầy ?

Bài 4/ Hai người thợ cùng làm chung một công việc thì sau 5 giờ sẽ xong. Sau khi làm được 3 giờ thì người thợ cả bận việc nên để người thợ phụ hoàn thành nốt công việc đó trong 6 giờ. Hỏi nếu mỗi thợ làm một mình thì sau bao lâu sẽ xong công việc đó ?

Bài 5/ Một cái bể có hai vòi nước, một chảy vào và một chảy ra. Vòi chảy vào chảy trong 5 giờ thì đầy bể. Vòi chảy ra sẽ làm cạn bể đầy nước trong 7 giờ. Nếu mở cả hai vòi cùng lúc thì sau bao lâu bể sẽ đầy nước ?

Bài 6/ Một cái bể có ba vòi nước, hai chảy vào (V1, V2) và một chảy ra (V3). Vòi 1 chảy đầy bể trong 2 giờ. Vòi 2 chảy đầy bể trong 6 giờ. Vòi chảy ra sẽ làm cạn bể đầy nước trong 4 giờ. Nếu 2/5 bể đã có nước ta mở cả ba vòi cùng lúc thì sau bao lâu bể sẽ đầy nước ?

Bài 8/ Trâu mẹ ăn một bó cỏ hết 16 phút. Nhưng trâu mới ăn được 4 phút thì có thêm nghé con đến cùng ăn và cả hai mẹ con chỉ ăn trong 10 phút thì hết bó cỏ. Hỏi nếu nghé con ăn một mình thì sau bao lâu sẽ hết bó cỏ trên ?

Bài 9\*/ Một bể nước có hai cái vòi. Vòi 1 chảy đầy bể trong 2 giờ 15phút. Cách đáy bể 1/3 chiều cao có vòi thứ hai dùng để tháo nước ra. Nếu bể đầy nước, ta mở vòi hai trong 3 giờ thì vòi hai không còn chảy nữa. Bể không có nước, lúc 5giờ người ta mở vòi 1 và quên không khoá vòi 2. Hỏi đến khi nào thì bể đầy nước ?

Bài 10/ Có ba vòi nước cùng chảy vào một cái bể thì sau hai giờ bể sẽ đầy.

 + Nếu vòi 1 và 2 cùng chảy thì sau 4 giờ sẽ đầy bể.

 + Nếu vòi 2 và 3 cùng chảy thì sau 4 giờ sẽ đầy bể.