**TRƯỜNG THCS THỦY TIÊN THẮNG**

**ĐỀ HSG TOÁN 6 NĂM 2022-2023**

**Câu 1. (4,0 điểm)** Tính giá trị biểu thức :



**Câu 2. (4,0 điểm)**

1. Tìm x biết :



1. Trong một cuộc thi có 22 câu hỏi, mỗi câu trả lời đúng được 15 điểm, còn sai thì bị trừ 10 điểm. Một học sinh được tất cả 155 điểm. Hỏi bạn đó trả lời đúng mấy câu ?

**Câu 3. (4,0 điểm)**

1. Chứng minh rằng 
2. Một số tự nhiên chia cho 7 dư 5, chia cho 13 dư 4. Nếu đem số đó chia cho 91 thì dư bao nhiêu

**Câu 4. (6,0 điểm)** Người ta mở rộng một cái ao hình vuông để được một cái ao hình chữ nhật có chiều dài gấp 2 lần chiều rộng. Sau khi mở rộng, diện tích ao tăng thêm và diện tích ao mới gấp 4 lần ao cũ. Hỏi phải dùng bao nhiêu chiếc cọc để rào dủ xung quanh ao mới ? Biết rằng cọc nọ cách cọc kia 1m và ở một góc ao người ta để lối lên xuống rộng 2m

**Câu 5. (2,0 điểm)**

1. Cho tổng Tính giá trị biểu thức 
2. So sánh A và B biết : 

**ĐÁP ÁN**

**Câu 1. (4,0 điểm) Tính giá trị biểu thức :**

****

**Câu 2. (4,0 điểm)**

1. **Tìm x biết :**

****

1. **Trong một cuộc thi có 22 câu hỏi, mỗi câu trả lời đúng được 15 điểm, còn sai thì bị trừ 10 điểm. Một học sinh được tất cả 155 điểm. Hỏi bạn đó trả lời đúng mấy câu ?**

Giả sử bạn học sinh đó trả lời đúng cả 22 câu.

 Như vậy tổng số điểm bạn đó đạt được là: 22.15 = 330 (điểm)

Nhưng thực tế chỉ được 155 điểm nghĩa là còn thiếu: 330 – 155=175 (điểm)

hụt đi 175 điểm vì trong số 22 câu có một số câu bạn ấy trả lời sai, giữa 1 câu trả lời sai và 1 câu trả lời đúng chênh lệch là: 15 + 10 =25 (điểm)

Do đó số câu trả lời sai là: 175 : 25 = 7 (câu)

Số câu trả lời đúng là: 22 - 7 = 15 (câu)

**Câu 3. (4,0 điểm)**

1. **Chứng minh rằng **

Ta có : 

1. **Một số tự nhiên chia cho 7 dư 5, chia cho 13 dư 4. Nếu đem số đó chia cho 91 thì dư bao nhiêu**

Gọi số đó là 

Vì chia cho 7 dư 5, chia cho 13 dư 4 nên chia 91 dư 82

**Câu 4. (6,0 điểm) Người ta mở rộng một cái ao hình vuông để được một cái ao hình chữ nhật có chiều dài gấp 2 lần chiều rộng. Sau khi mở rộng, diện tích ao tăng thêm và diện tích ao mới gấp 4 lần ao cũ. Hỏi phải dùng bao nhiêu chiếc cọc để rào dủ xung quanh ao mới ? Biết rằng cọc nọ cách cọc kia 1m và ở một góc ao người ta để lối lên xuống rộng 2m**

Diện tích ao mới: Diện tích ao mới là: 600 (4-1) x 4 = 800 (m²)

Ta chia ao mới thành hai hình vuông có diện tích bằng nhau như hình vẽ.

Diện tích một hình vuông là: 800:2=400 (m²)

Vì 400 = 20 x 20

Cạnh của hình vuông hay chiều rộng của ao mới là 20m

 Chiều dài của ao mới là: 20 x 2 = 40 (m)

Chu vi áo mới là: (40+20) x 2 = 120(m)

Số cọc để rào xung quanh ao mới là: (120 – 3) : 1=117 (chiếc)

**Câu 5. (2,0 điểm)**

1. **Cho tổng Tính giá trị biểu thức **

****

1. **So sánh A và B biết : **

****

Vậy 