

**Turma: Alunos Novos Nível 2 - Atividade 4**

**Nome Completo:**

1. A Federação de Tênis de Praia está organizando torneios para exatamente oito jogadores. Os participantes de cada torneio acumularão *pontos* que valerão para sua classificação ao Campeonato Mundial. Em cada torneio, inicialmente cada jogador ganha um ponto por estar participando do torneio. A Federação decide a ordem dos jogos e quem joga contra quem. Ao final de cada partida, o vencedor ganha todos os pontos do adversário, e mais três novos pontos. O jogador que perde é eliminado do torneio. O torneio continua até restar apenas um jogador, que é o campeão do torneio. Qual o total de pontos que o campeão de um torneio ganha?
   1. 8
   2. 21
   3. 24
   4. 28
   5. 29
2. No reino de Bitlândia há moedas de B$ 2 (dois bits), B$ 1 (um bit), B$ 0,50 (cinquenta centavos de bit), B$ 0,25 (vinte e cinco centavos de bit), B$ 0,10 (dez centavos de bit) e B$ 0,05 (cinco centavos de bit). Qual o menor número de moedas que um cliente pode usar para pagar uma mercadoria que custa B$ 5,35, usando apenas moedas?
   1. 4
   2. 5
   3. 6
   4. 7
   5. 8
3. Ainda no reino da Bitlândia, qual o menor número de moedas que um comerciante pode dar como troco, usando apenas moedas, para um cliente que pagou com cinco moedas de B$ 2 uma mercadoria que custa B$ 8,05?
   1. 3
   2. 4
   3. 5
   4. 6
   5. 7

Texto para as questões 4, 5 e 6:

A diretoria do Grêmio Escolar tem cinco membros, Q, R, S, T e U, e deve se reunir para votar uma proposta importante. Cada um dos cinco membros deve votar contra ou a favor da proposta. Se e apenas se a proposta não for aceita durante a reunião inicial mas receber ao menos um voto a favor, então a diretoria se reunirá novamente e votará mais uma vez a proposta. A proposta será aceita se três ou mais membros votarem a favor durante a reunião inicial ou a segunda reunião. Apenas uma votação acontecerá em cada uma das reuniões, e as seguintes restrições devem ser obedecidas:

* Se Q votar a favor da proposta em uma das reuniões, então a maioria dos membros vota a favor da proposta nessa reunião.
* Se Q votar contra a proposta em uma das reuniões, então a maioria dos membros vota contra a proposta nessa reunião.
* Se houver uma segunda reunião, então R vota da mesma maneira nas duas reuniões.
* Se R e U votam da mesma maneira em uma reunião, então T também vota dessa mesma maneira nessa reunião.
* O voto de S é sempre igual ao voto de U.
* S vota contra a proposta na reunião inicial.

1. Se R e U votam da mesma forma na reunião inicial, qual das alternativas seguintes é sempre verdadeira?
   1. Q vota a favor da proposta na reunião inicial.
   2. Q e T não votam da mesma forma na reunião inicial.
   3. T vota a favor da proposta na segunda reunião.
   4. Pelo menos dois membros da diretoria votam a favor da proposta na segunda reunião.
   5. A segunda reunião não acontece.
2. Se exatamente dois membros da diretoria votam a favor da proposta na reunião inicial e Q vota contra na segunda reunião, qual é o maior número possível de membros que poderiam votar a favor da proposta na segunda reunião?
   1. 1
   2. 2
   3. 3
   4. 4
   5. 5
3. Se a proposta é aprovada na segunda reunião, então qual das seguintes alternativas é um par de membros que vota a favor da proposta na segunda reunião?
   1. Q e S
   2. Q e T
   3. R e S
   4. T e U
   5. S e U

**GABARITO**

1. **E**
2. **B**
3. **C**
4. **E**
5. **B**
6. **B**