Problemas interessantes- Matemática básica.

1. Diversas báctérias estão colocadas em um vidro. Um segundo depois cada bactéria se divide em duas, no próximo segundo as bactérias se dividem novamente. Depois de 1 minuto o vidro está cheio. Quando o vidro estava pela metade?
2. Um saco de pregos tem 2kg. Você deseja pegar 750 gramas destes pregos. Como fazer isso usando uma balança de dois braços (balança de pratos) sem marcações.
3. Uma lagarta, saindo do solo sobe um mastro de 75 cm de altura. Cada dia ela sobe 5cm e cada noite escorrega 4cm. Quando ela vai chegar ato topo do mastro?
4. Retire 10 dígitos do número 1234512345123451234512345 de modo a obter o maior número possivel.
5. O gato de Pedro sempre espirra quando chove. O gato de Pedro espirrou hoje então, Pedro pensou “Hoje vai chover” . O pensamento de Pedro está correto?

Respostas:

1. Se a cada segundo uma bactéria se divide em duas, a cada segundo a quantidade de bactérias dodra dentro do vidro, então, se em um minuto (60 segundos ) o vidro está cheio em 59 segundos o vidro estará pela metade.
2. Se o saco pesa 2kg se pegarmos uma certa quantidade e colocarmos em um prato até equilibrarmos-a temos um Quilograma em cada prato. Então pegamos a quantia de um lado e dividimos novamente em dois pratos de modo a obter 500 gramas. Tomamos a quantia de um prato (500 gramas) dividimos entre os dois pratos de modo a obter 250 gramas. Para obter 750gramas de pregos basta tomarmos a parte que tem 500 gramas e juntar com a parte que tem 250 gramas.
3. No septuagésimo primeiro dia pois, no dia 70 ela terá subido 70 cm e no 71 ela subirá os 5 cm restantes.
4. 553451234512345, pois, quanto maior o número da esquerda para direita mais alto seu valor (cinco trilhões é mais que 4 trilhões, que 3 trilhões...) , o mesmo com as outras casas ~~1234~~5~~1234~~5~~12~~3451234512345.
5. Não, o fato do gato espirrar não influência no fato de chover. Porém o fato de chover infulência o fato do gato espirar.