

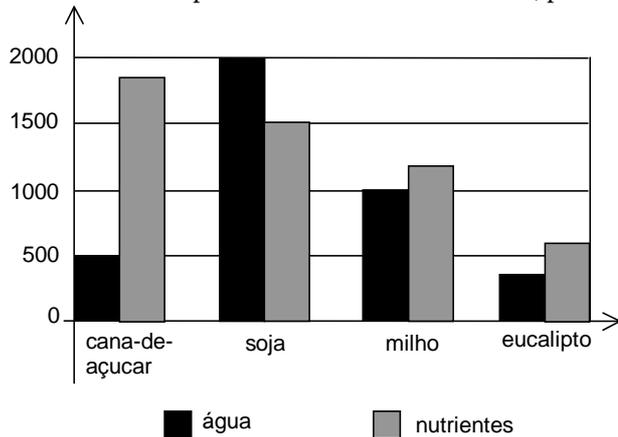


QUESTÕES:

01. Em um tanque há 4000 bolinhas de pingue-pongue. Um menino começou a retirar as bolinhas, uma por uma, com velocidade constante, quando eram 10h. Após 6 horas, havia no tanque 3520 bolinhas. Se o menino continuasse no mesmo ritmo, quando o tanque ficaria com 2000 bolinhas?

- A) às 11h do dia seguinte  
B) às 23h do mesmo dia  
C) às 4h do dia seguinte  
D) às 7h do dia seguinte  
E) às 9h do dia seguinte

02. O gráfico a seguir apresenta informações sobre o impacto causado por 4 tipos de monocultura ao solo. Para cada tipo de monocultura, o gráfico mostra a quantidade de água, em litros, e a de nutrientes (nitrogênio, fósforo e potássio), em quilogramas, consumidos por hectare para a produção de 1kg de grãos de soja ou 1kg de milho ou 1kg de açúcar ou 1kg de madeira de eucalipto. Sobre essas monoculturas, pode-se afirmar que:



- A) O eucalipto precisa de cerca de 1/3 da massa de nutrientes necessários para que a cana-de-açúcar possa se desenvolver.  
B) O eucalipto é a cultura que mais seca e empobrece o solo, causando desequilíbrio ambiental.  
C) A soja é a cultura que mais precisa de nutrientes.  
D) O milho precisa do dobro do volume de água de que precisa a soja.  
E) A cana-de-açúcar é a que necessita do ambiente mais úmido para crescer.

03. Um time de futebol ganhou 8 jogos mais do que perdeu e empatou 3 jogos menos do que ganhou, em 31 partidas jogadas. Quantas partidas o time venceu?

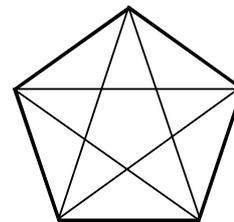
- A) 11  
B) 14  
C) 15  
D) 17  
E) 23

04. Quantos números de três algarismos ímpares distintos são divisíveis por 3?

- A) 18  
B) 24  
C) 28  
D) 36  
E) 48

05. Quantos triângulos isósceles têm como vértices os vértices do pentágono regular desenhado ao lado?

- A) 5  
B) 10  
C) 15  
D) 20  
E) 25



06. Dos números a seguir, qual é o único que pode ser escrito como produto de quatro naturais consecutivos?

- A) 712  
B) 548  
C) 1026  
D) 1456  
E) 1680

07. Num relógio digital, as horas são exibidas por meio de quatro algarismos. Por exemplo, ao mostrar 00:00 sabemos que é meia-noite e ao mostrar 23:59 sabemos que falta um minuto para meia-noite. Quantas vezes por dia os quatro algarismos mostrados são todos pares?

- A) 60  
B) 90  
C) 105  
D) 180  
E) 240

08. Seis amigos planejam viajar e decidem fazê-lo em duplas, cada um utilizando um meio de transporte diferente, dentre os seguintes: avião, trem e carro. Alexandre acompanha Bento. André viaja de avião. Carlos não acompanha Dário nem faz uso do avião. Tomás não anda de trem. Qual das afirmações a seguir é correta?

- A) Bento vai de carro e Carlos vai de avião.  
B) Dário vai de trem e André vai de carro.  
C) Tomás vai de trem e Bento vai de avião.  
D) Alexandre vai de trem e Tomás vai de carro.  
E) André vai de trem e Alexandre vai de carro.

09. Dois casais de namorados vão sentar-se em um banco de uma praça. Considerando todas as ordens diferentes que os quatro podem sentar-se no banco, de quantas maneiras é possível que se sentem e fique cada rapaz ao lado de sua namorada?

- A) 4  
B) 8  
C) 12  
D) 16  
E) 24

