

BIOLOGIA

01 – A Organização Mundial de Saúde (OMS) define saúde como um estado de completo bem-estar físico, mental e social. Sobre esse tema, assinale o que for correto.

- 01) No aspecto social da saúde, podemos mencionar as doenças entéricas que são adquiridas, principalmente, pela ingestão de alimentos ou de água contaminados com fezes, ocorrendo, em maiores proporções, onde o saneamento básico é deficiente.
- 02) Os agentes causadores da tuberculose e do tétano são bactérias patogênicas.
- 04) As formas adultas de *Ascaris lumbricoides* alojam-se no sistema circulatório do homem.
- 08) A enterobiose, causada por *Enterobius vermiculares*, e a dermatite do bicho-geográfico, causada por *Ancylostoma brasiliensis*, são exemplos de doenças causadas por vírus.
- 16) No ciclo da esquistossomose, as formas adultas vivem nas veias do fígado e do intestino. Os ovos expelidos pelas fêmeas vão até os capilares sanguíneos, localizados sob a mucosa intestinal, de onde passam para a cavidade do intestino e são eliminados nas fezes do hospedeiro.
- 32) A doença de Chagas é protozoonose.
- 64) A sífilis, a gonorréia e a AIDS não são consideradas doenças venéreas, pois o contato sexual não é importante para o contágio.

02 – Assinale a(s) alternativa(s) que apresenta(m) a relação correta entre as colunas a seguir:

- | | |
|---------------------|---------------------------------|
| I. Porifera | a. mesogléia |
| II. Cnidaria | b. pinacócitos |
| III. Platyheminthes | c. rádula |
| IV. Arthropoda | d. sistema digestivo incompleto |
| V. Annelida | e. tubos de Malpighi |
| VI. Mollusca | f. larva trocófora |

- 01) Ie, II f, III a
- 02) II f, III b, V a
- 04) Ie, II f, III c
- 08) II a, III d, V f
- 16) Ib, IV e, VI c
- 32) IV c, V a, VI b
- 64) IV e, III d, VI c

03 – Assinale o que for correto.

- 01) As glândulas sudoríparas são um exemplo de glândulas exócrinas.
- 02) Na membrana plasmática das células animais, há predominância de ácidos nucleicos e de carboidratos.
- 04) No organismo humano, o processo de fagocitose é realizado pelos glóbulos brancos (leucócitos).
- 08) O tecido muscular estriado esquelético é constituído de longas fibras musculares. Cada fibra é uma única célula constituída de muitos núcleos.
- 16) Os glóbulos vermelhos dos mamíferos são anucleados.
- 32) O tecido cartilaginoso possui um interstício rico em colágeno, formando a matriz cartilaginosa que difere da matriz óssea, pelo fato de a matriz cartilaginosa não ser mineralizada.
- 64) O tecido muscular estriado cardíaco está presente praticamente em todos os locais do corpo humano.

04 – O corpo da maioria das angiospermas é constituído por duas partes principais: uma localizada sob o solo, as raízes, e a outra, aérea, composta pelo caule, pelas folhas, pelas flores e pelos frutos. Sobre os órgãos que constituem as plantas, assinale o que for correto.

- 01) As raízes apresentam o meristema subapical, responsável pelo crescimento em extensão.
- 02) Os caules de plantas dicotiledôneas apresentam crescimento em espessura, caracterizado pela estrutura secundária.
- 04) Nas folhas, os tecidos condutores encontram-se agrupados em feixes liberolenhosos, formando as nervuras foliares.
- 08) A folha é totalmente revestida pela epiderme, e seu interior, o mesófilo, apresenta o parênquima clorofiliano e os tecidos de sustentação.
- 16) Uma flor completa apresenta quatro verticilos florais: cálice, corola, gineceu e androceu.
- 32) Os frutos são constituídos por duas partes principais: o pericarpo, resultante do desenvolvimento das paredes do ovário e as sementes, resultantes do desenvolvimento dos óvulos fecundados.
- 64) A cenoura, a beterraba e os tubérculos de gengibre e de batata são exemplos de caules modificados, utilizados para a alimentação.

05 – Foram analisadas as composições do material genético de quatro diferentes organismos. A tabela a seguir mostra os resultados encontrados em relação à composição percentual de bases nitrogenadas, dos respectivos nucleotídeos.

ORGANISMOS	Bases Nitrogenadas (em %)				
	Adenina	Guanina	Timina	Citosina	Uracila
A	27,5	14,3	0	35,5	22,7
B	23,7	26,3	23,7	26,3	0
C	19,5	30,5	19,5	30,5	0
D	17,3	32,7	?(não identificado)	32,5	0

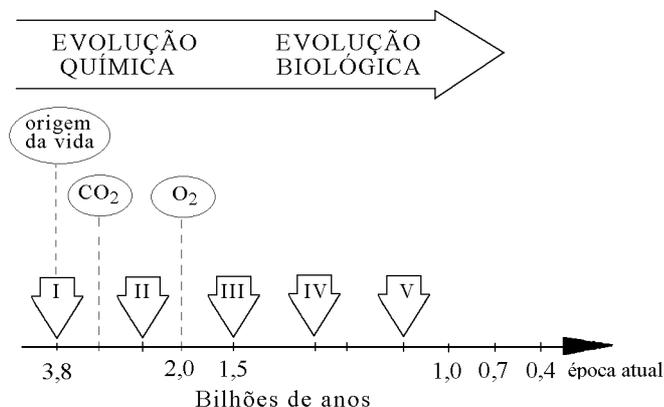
Considerando os dados da tabela, assinale o que for correto.

- 01) O material genético do organismo **A** é o RNA.
 02) O material genético do organismo **B** é o RNA.
 04) O material genético do organismo **C** é o RNA.
 08) No organismo **D**, se o ponto de interrogação representar 17,3%, o material genético é o RNA.
 16) O material genético do organismo **A** é do mesmo tipo do vírus HIV, causador da síndrome da imunodeficiência adquirida.
 32) O material genético dos organismos **B** e **C** possuem, cada um deles, fitas duplas de cadeias de nucleotídeos.

06 – Folhas de alface foram pesadas, obtendo-se o valor de 63g. Submetidas à secagem em estufa, essa massa se reduziu a 3,6g, ou seja, 5,7% da massa inicial, demonstrando que a água, perdida na evaporação, correspondia a 94,3% da massa das folhas. A seguir, o material seco foi queimado, consumindo a matéria orgânica e deixando apenas o material inorgânico, as cinzas, que pesavam 0,584g, ou seja, apenas 0,93% do peso das folhas frescas. Baseando-se nos dados acima, na composição e na fisiologia dos vegetais, assinale o que for correto.

- 01) O material seco é constituído somente por proteínas, por carboidratos e por lipídios produzidos pelo metabolismo dos vegetais.
 02) As cinzas são constituídas por elementos químicos, entre os quais se encontram **Mg, P, K, Ca e Fe**.
 04) Elementos químicos denominados macronutrientes e micronutrientes constituem o material inorgânico das folhas.
 08) Nas folhas, os elementos químicos participam de atividades celulares, como a fotossíntese e a respiração.
 16) A água presente nas folhas é absorvida, preferencialmente, pelos estômatos e pela epiderme, o que explica a grande evaporação verificada durante o experimento.
 32) Se o material seco obtido no experimento fosse colocado num vaso, provavelmente seria absorvido pelas raízes das plantas e transportado até as folhas, através do floema.

07 – O esquema abaixo representa, de acordo com as hipóteses consideradas atualmente, os processos evolutivos, químico e biológico, relacionados ao surgimento da vida na Terra, há 3,8 bilhões de anos. Nele, está apontada a evolução temporal do surgimento dos organismos pluricelulares e eucariontes e dos processos de respiração aeróbia, fotossíntese e fermentação, não necessariamente nessa ordem. Com base no esquema, assinale o que for correto.



- 01) I deve representar o processo de fermentação.
 02) II deve representar o processo de fotossíntese.
 04) III deve representar o processo de respiração aeróbia.
 08) IV deve representar os primeiros eucariontes.
 16) V deve representar os organismos pluricelulares.

08 – Assinale o que for correto.

- 01) No ser humano, a meiose é um tipo de divisão celular associado ao processo de reprodução sexuada.
- 02) Na meiose, uma célula diplóide origina quatro células haplóides.
- 04) A mitose consiste de duas divisões celulares consecutivas.
- 08) O *crossing-over* possibilita a troca de genes, o que leva à homogeneização das características nas proles das espécies.
- 16) Na meiose II, ocorre o processo de *crossing-over*.
- 32) No homem, as espermatogônias originam os espermatócitos primários que originarão os espermatócitos secundários e estes, as espermatídes que se transformarão em espermatozóides.
- 64) Na mulher, a meiose só termina se ocorrer a fertilização. Quando a mulher "ovula", seu ovário libera um ovócito estacionado em metáfase II e não um óvulo propriamente dito. Somente após a penetração do espermatozóide, que estimula o ovócito II, a meiose é concluída.

09 – Com relação aos Vertebrata, assinale o que for correto.

- 01) As aves apresentam a tiflossole, ou válvula espiral, para aumentar a superfície de absorção dos alimentos; enquanto todos os peixes apresentam os cecos, que realizam a mesma função.
- 02) A hemocianina é a proteína encarregada de realizar o transporte do O₂ em todos os vertebrados.
- 04) O encéfalo e a medula espinhal formam o sistema nervoso central, ligado às diversas partes do corpo através do sistema nervoso periférico, constituído pelos nervos e pelos gânglios nervosos.
- 08) O esqueleto ósseo, além de promover a sustentação, desempenha as funções de reserva de minerais e de formação das células do sangue.
- 16) O sistema circulatório é fechado e constituído de três partes fundamentais: o sangue, fluído formado por células dispersas em um líquido; os vasos sanguíneos, tubos por onde o sangue circula por todas as partes do corpo e o coração, órgão musculoso com os movimentos de sístole e de diástole.
- 32) A digestão humana é extracelular e envolve processos mecânicos e químicos. Os processos mecânicos compreendem a mastigação, a deglutição e os movimentos peristálticos.

10 – Assinale o que for correto.

- 01) No planeta Terra, existem três grandes tipos de ecossistemas: os terrestres, os de água doce e os marinhos.
- 02) Os ecossistemas terrestres estão sujeitos a variações de luminosidade, de temperatura e de umidade, entre outras, que influenciam o tipo de vegetação que neles se desenvolve.
- 04) A taiga, a tundra e os campos são exemplos de biomas terrestres tropicais, típicos de regiões de clima úmido da faixa equatorial do planeta.
- 08) O plâncton, formado pelos organismos que flutuam na superfície da água dos ecossistemas marinhos, compreende seres autótrofos e heterótrofos.
- 16) Mangue ou manguezal é um bioma adaptado à zona de transição entre o mar e a terra firme. A alta disponibilidade de nutrientes minerais e de matéria orgânica constitui uma fonte de alimento, além de local de reprodução, para diversas espécies marinhas.
- 32) Os desertos são biomas encontrados em regiões com baixo índice pluviométrico, que apresentam uma fauna abundante, constituída, principalmente, por animais de grande porte.

11 – Com relação à sistemática do reino Animalia e às suas características, assinale o que for correto.

- 01) Cephalopoda é uma classe do filo Mollusca, que vive exclusivamente no mar.
- 02) Polychaeta, uma das três classes de Annelida, apresenta numerosas cerdas corporais.
- 04) Hemiptera, Diptera e Coleoptera são três das ordens de Insecta, que é a mais numerosa classe do filo Arthropoda.
- 08) As classes Turbellaria, Cestoda e Trematoda constituem o filo Nematelminthes.
- 16) Asteroidea é uma das classes do filo Echinodermata que habita a água doce.
- 32) Urochordata, Cephalochordata e Vertebrata, subfilos de Chordata, são exclusivamente homotérmicos.

12 – Nos ecossistemas, enquanto a energia tem de ser repostada continuamente pelo Sol, a matéria disponível na Terra tem de ser constantemente reutilizada para a manutenção da vida. Com relação a esse tema, assinale o que for correto.

- 01) Seres heterotróficos são aqueles que conseguem produzir seu próprio alimento, utilizando substâncias inorgânicas de várias fontes.
- 02) Enquanto a energia flui unidirecionalmente, a matéria é reciclada, e cada elemento químico apresenta um ciclo característico.
- 04) Em uma cadeia alimentar, matéria e energia dos produtores são transferidas, pela alimentação, para os níveis dos consumidores.
- 08) Quando dizemos que energia é perdida na passagem de um nível trófico para outro, queremos dizer, na verdade, que ela é transformada em energia térmica. Essa forma de energia não pode ser reaproveitada pelos seres vivos.
- 16) O elemento oxigênio aproveitado pelos seres vivos provém, unicamente, do gás oxigênio (O₂).
- 32) Todos os seres vivos assimilam o elemento químico nitrogênio do ar, na forma de gás nitrogênio (N₂).
- 64) O carbono presente nos seres vivos é originalmente proveniente da atmosfera. Por meio da fotossíntese, o carbono é retirado do CO₂ atmosférico e passa a fazer parte das moléculas orgânicas fabricadas.

13 – Assinale o que for correto.

- 01) O leão (*Felis leo*) e o lince (*Lynx canabensis*) são animais pertencentes à família Felidae e, por isso, pertencem ao mesmo gênero.
- 02) As cianobactérias possuem clorofila, por isso são organismos autotróficos fotossintetizantes.
- 04) O reino Fungi reúne seres unicelulares ou multicelulares eucarióticos, com nutrição heterotrófica.
- 08) As euglenas e as algas vermelhas são organismos que apresentam clorofila em suas células.
- 16) Apresentam reprodução sexuada algumas espécies de protozoários, de algas e de fungos.
- 32) O reino Protista reúne protozoários e algas. Todos são seres eucarióticos unicelulares e heterotróficos.
- 64) Os líquens correspondem a associações mutualísticas entre fungos e algas, organismos pertencentes ao mesmo reino.

14 – Na Ilha de Man, pertencente ao Reino Unido, é encontrado o gato Manx, que não possui cauda. A ausência de cauda é causada por um alelo autossômico (**M**) que tem efeito dominante em heterozigose, e este alelo, quando em homozigose, é letal (os gatos não chegam a nascer). Considerando essas informações, assinale o que for correto.

- 01) Do cruzamento entre um macho **Mm** com uma fêmea **mm**, metade dos gatos nascerão com cauda e metade sem cauda.
- 02) Do cruzamento entre um macho **Mm** com uma fêmea **Mm**, 2/3 dos gatos nascerão com cauda e 1/3 sem cauda.
- 04) Independentemente do sexo, é impossível o nascimento de gatos com o genótipo **MM**.
- 08) Excluindo-se as mutações, do cruzamento de gatos sem cauda, sempre nascerão apenas gatos sem cauda.
- 16) Do cruzamento entre um macho **mm** com uma fêmea **Mm**, 1/3 dos gatos nascerão com cauda e 2/3 sem cauda.
- 32) É impossível o nascimento de fêmeas com o genótipo **Mm**.

15 – No final do século XIX, as plantas foram separadas em dois grande grupos: as criptógamas, que apresentam os "órgãos reprodutivos escondidos" ou pouco evidentes, e as fanerógamas, que apresentam os "órgãos reprodutivos evidentes". Nas classificações modernas, esses termos não representam categorias taxionômicas formais, embora ainda sejam muito utilizados. Considerando o texto acima e os diferentes grupos de plantas, conforme as classificações atuais, assinale o que for correto.

- 01) No grupo das criptógamas, estão incluídas as briófitas e as pteridófitas.
- 02) As briófitas e as pteridófitas são vegetais avasculares.
- 04) O grupo das fanerógamas inclui as gimnospermas e as angiospermas.
- 08) As gimnospermas incluem as plantas que apresentam sementes nuas e a maioria das angiospermas apresenta as sementes no interior dos frutos.
- 16) Tanto as criptógamas quanto as fanerógamas apresentam alternância entre as fases esporofítica e gametofítica.
- 32) Os grãos de pólen são estruturas reprodutivas presentes nas criptógamas e nas fanerógamas.
- 64) A oosfera, gameta feminino, é uma estrutura presente nas criptógamas e nas fanerógamas.

16 – Sobre os itens abaixo, assinale o que for correto.

01) $\frac{x - \frac{4}{x}}{x - \frac{6}{x} + 1} = \frac{x + 2}{x + 3}$, para todos os números reais

x tais que $x \neq 0$, $x \neq -3$ e $x \neq 2$.

02) O conjunto-solução da inequação $\frac{1}{x} < 4$ é dado por $S = \{x \in \mathbb{R} \mid x > \frac{1}{4}\}$.

04) $\sqrt{x^2} = x$, para qualquer x que seja o número real x .

08) Se $y = x^2 - 5x + 8$, então, para qualquer número real x , tem-se $y > 0$.

16) $\frac{x+y}{z+y} = \frac{x}{z}$, para quaisquer x, y e z tais que os quocientes estejam definidos.

32) O conjunto-solução da equação $y^2 - x^2 = 0$ é representado geometricamente por um par de retas concorrentes.

64) As equações $y = \sqrt{\frac{x-4}{x-6}}$ e $y = \frac{\sqrt{x-4}}{\sqrt{x-6}}$ têm o mesmo conjunto-solução.

17 – Considerando que, nos itens abaixo, todos os ângulos são medidos em radianos, assinale o que for correto.

01) Se $0 \leq x \leq 2\pi$ e $\operatorname{tg} x \times \cos x < 0$, então $\frac{\pi}{2} \leq x \leq \pi$.

02) $\operatorname{sen}^2 x - \operatorname{sen}^2 x \cdot \cos^2 x = \operatorname{sen}^4 x$.

04) $\operatorname{sen} 1 < \operatorname{sen} \frac{\pi}{4}$.

08) $\operatorname{sen}\left(\frac{3\pi}{2} - x\right) = -\cos x$.

16) Se $\cos x = \frac{1}{3}$, então $\cos 2x = \frac{2}{3}$.

32) Se $0 \leq x \leq 2\pi$, o conjunto-solução da inequação $\cos x \geq \frac{1}{2}$ é o conjunto dos números reais x tais

que $0 \leq x \leq \frac{\pi}{3}$ ou $\frac{5\pi}{3} \leq x \leq 2\pi$.

18 – Sobre exponenciais e logaritmos, assinale o que for correto.

01) Não existe número real x tal que $4^x + 6 \cdot 2^x + 8 \leq 0$.

02) Se a é um número real tal que $a > 0$ e $a \neq 1$ e se x e y são números reais tais que $x < y$, então $a^x < a^y$.

04) As raízes da equação

$$\log_{\frac{1}{2}} \{ \log_2 [\log_5 (x^2 - 11)] \} = 0$$
 são os números

reais $x = 6$ e $x = -6$.

08) $\log_{\frac{1}{4}} (5x - 4) < \log_{\frac{1}{4}} (12 - 3x)$, sempre que $x < 2$.

16) Se $\log_2 (9^x - 1) \geq 1$, então $x \geq \frac{1}{2}$.

19 – Um recipiente esférico de raio r está totalmente cheio de água. Deseja-se transportar essa água para um outro recipiente com a forma de um cone circular reto de altura h e raio da base igual ao raio r da esfera. Sabendo-se que a água encherá completamente o recipiente cônico, sem faltar e nem derramar água, pode-se dizer que a razão $\frac{h}{r}$ é igual a ...

20 – Sobre retas e planos no espaço, assinale a(s) alternativa(s) correta(s).

01) Duas retas distintas e não-reversas são coplanares.

02) Se dois planos contêm um ponto em comum, então eles possuem uma reta comum que passa por esse ponto.

04) Três retas distintas que passam por um mesmo ponto são sempre coplanares.

08) Se uma reta r não está contida num plano, então r é paralela a esse plano.

16) Se uma reta r é perpendicular a um plano, então r é perpendicular a todas as retas desse plano.

32) Se r é uma reta perpendicular a duas retas quaisquer de um plano α , então todo plano que contém r é perpendicular ao plano α .

21 – Sejam α um número real e f a função definida por $f(x) = \alpha x$, para todo número real x . Dado $x_0 \in \mathbb{R}$, considere a seqüência infinita, de números reais, definida por

$$\begin{aligned} x_1 &= f(x_0) \\ x_2 &= f(x_1) \\ &\vdots \\ &\vdots \\ x_{n+1} &= f(x_n) \\ &\vdots \\ &\vdots \end{aligned}$$

para todo $n \geq 1$.

Determine o valor da soma infinita

$$x_0 + x_1 + x_2 + \dots + x_n + \dots,$$

quando $x_0 = 20$ e $\alpha = \frac{1}{2}$.



22 – Dadas as funções f e g , definidas por $f(x) = x^3 + ax^2 + bx + c$ e $g(x) = x^2$, com a , b e c números reais, assinale o que for correto.

- 01) O gráfico de f e de g sempre se interceptam em três pontos.
- 02) O gráfico de f e de g se interceptam, no máximo, em três pontos.
- 04) O gráfico da função composta $f \circ g$ pode interceptar o eixo x em seis pontos distintos.
- 08) Se $x = 1$ é uma raiz da equação $f(x) = 0$, então $x = -1$ é uma raiz da equação $f(x+2) = 0$.
- 16) O gráfico da função definida por $y = g(x-2) - 1$ é uma parábola com vértice no ponto $(2, 1)$.
- 32) A inversa da função g , para qualquer que seja o número real x , é a função $h(x) = \sqrt{x}$.



- 23 – Uma matriz quadrada $A = (a_{ij})$ de ordem 3 tem seus elementos dados por $a_{ij} = 2ij$. Considerando esta afirmação, assinale a(s) alternativa(s) correta(s).
- 01) A transposta da matriz A é igual a A , ou seja, $A^T = A$.
- 02) A matriz A é uma matriz triangular superior.
- 04) O determinante de A é zero.
- 08) A inversa de A é uma matriz com elementos b_{ij}

tais que $b_{ij} = \frac{1}{2} a_{ij}$.

- 16) Se B é uma matriz qualquer de ordem 3×4 , então a matriz produto $A \cdot B$ tem ordem 3×4 .

- 32) O sistema de equações $A \cdot X = B$, onde

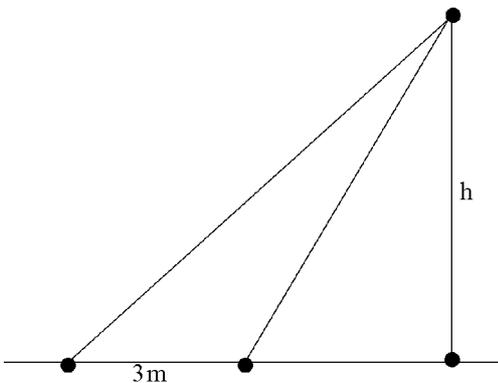
$$X = \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \end{bmatrix} \text{ e } B = \begin{bmatrix} 2 \\ 4 \\ 6 \end{bmatrix}, \text{ tem infinitas soluções.}$$

- 24 – Considerando a equação $x^5 - 1 = 0$, assinale o que for correto.

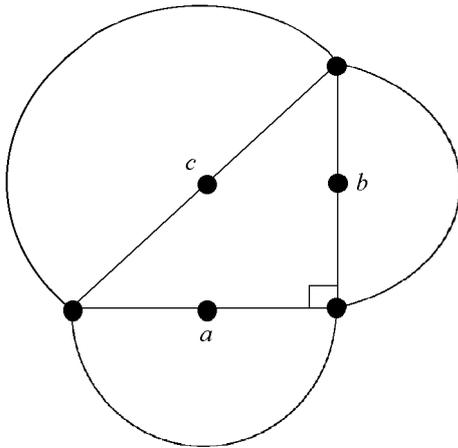
- 01) A equação possui uma única raiz.
- 02) A equação possui, no máximo, 5 raízes.
- 04) A equação tem exatamente 4 raízes complexas.
- 08) As raízes da equação são vértices de um polígono regular.
- 16) Se $\alpha \neq 1$ é uma raiz da equação, então $\alpha^4 + \alpha^3 + \alpha^2 + \alpha + 1 = 0$.

- 32) Se β é raiz da equação, o conjugado $\bar{\beta}$ também o é.

- 25 – Um balão parado no céu é observado sob um ângulo de 60° . Afastando-se 3 metros, o observador passa a vê-lo sob um ângulo α tal que $\text{tg } \alpha = \frac{1}{2}$. Então, a altura do balão multiplicada por $11(6 - \sqrt{3})$ é ...



- 26 – Considere o triângulo retângulo ABC, com hipotenusa de medida c e catetos de medidas a e b , e as semicircunferências de raio igual à metade da medida do lado do triângulo. Se $c = \frac{10}{\sqrt{\pi}}$, então a soma S das áreas das três semicircunferências é...



- 27 – Com relação aos números inteiros, é correto afirmar que,

- 01) se a e b são inteiros não-nulos tais que $a^2 = 2b^2$, então a é par.
- 02) se N é um inteiro, então N^2 tem uma decomposição em fatores primos com uma quantidade par de fatores, não necessariamente distintos.
- 04) se N é um inteiro positivo e se escreve como produto de primos das formas $N = p_1^{a_1} \cdot p_2^{a_2} \cdot \dots \cdot p_n^{a_n}$ e $N = p_1^{b_1} \cdot p_2^{b_2} \cdot \dots \cdot p_m^{b_m}$, então $m = n$ e $a_i = b_i, i = 1, 2, \dots, n$.
- 08) se N é um inteiro par, então N^2 é um inteiro par.
- 16) se N é um inteiro e N^2 é par, então N é um inteiro par.
- 32) se N é um inteiro e N^2 é ímpar, então N é um inteiro ímpar.

28 – Se N é o número de funções injetoras $f: A \rightarrow B$, onde A é um conjunto de 4 elementos e B um conjunto de 6 elementos, então o valor de $\frac{N}{10}$ é ...

29 – Considere os polinômios

$$P(x) = (m^2 - 4)x^3 + (m^2 - m - 6)x^2 + x + 9 \text{ e}$$

$Q(x) = ax^2 + bx + c$, onde x é um número real e m , a , b e c são constantes reais. Observando essas condições, assinale a(s) alternativa(s) correta(s).

01) Se $m = 2$ ou $m = -2$, então P é um polinômio de grau 2.

02) $P(x)$ é divisível por $x - 1$ quando $m = 0$ ou $m = \frac{1}{2}$.

04) Se $m = 3$, então o resto da divisão de $P(x)$ por $(x - 2)$ é 51.

08) Se $a \neq 0$ e $m^2 - 4 \neq 0$, então $P(x) \cdot Q(x)$ é um polinômio de grau 6.

16) O polinômio $P(x) + Q(x)$ tem, no máximo, grau 3.

32) Se $a \neq 0$ e $m^2 - 4 \neq 0$, o resto da divisão de $P(x)$ por $Q(x)$ tem grau 1.

30 – Considere o triângulo ABC, com base BC medindo 6cm e com altura de 5cm. Um retângulo inscrito nesse triângulo tem o lado MN, paralelo a BC, com x cm de comprimento. Qual o valor de x , em cm, para que a área do retângulo seja máxima?

