

MATEMÁTICA

CAPÍTULO 1.2 NÚMEROS NATURAIS



QUESTÃO 01 _____

(ENEM 2014 3ª APLICAÇÃO) Em uma plantação de eucaliptos, um fazendeiro aplicará um fertilizante a cada 40 dias, um inseticida para combater as formigas a cada 32 dias e um pesticida a cada 28 dias. Ele iniciou aplicando os três produtos em um mesmo dia.

De acordo com essas informações, depois de quantos dias, após a primeira aplicação, os três produtos serão aplicados novamente no mesmo dia?

- A 100
- B 140
- C 35 840
- D 400
- E 1 120

QUESTÃO 02 _____

(ENEM 2015 1ª APLICAÇÃO) O gerente de um cinema fornece anualmente ingressos gratuitos para escolas. Este ano serão distribuídos 400 ingressos para uma sessão vespertina e 320 ingressos para uma sessão noturna de um mesmo filme. Várias escolas podem ser escolhidas para receberem ingressos. Há alguns critérios para a distribuição dos ingressos:

1. cada escola deverá receber ingressos para uma única sessão;
2. todas as escolas contempladas deverão receber o mesmo número de ingressos;
3. não haverá sobra de ingressos (ou seja, todos os ingressos serão distribuídos).

O número mínimo de escolas que podem ser escolhidas para obter ingressos, segundo os critérios estabelecidos, é

- A 80.
- B 9.
- C 4.
- D 2.
- E 40.

QUESTÃO 03 _____

(ENEM 2015 1ª APLICAÇÃO) Um arquiteto está reformando uma casa. De modo a contribuir com o meio ambiente, decide reaproveitar tábuas de madeira retiradas da casa. Ele dispõe de 40 tábuas de 540 cm, 30 de 810 cm e 10 de

1 080 cm, todas de mesma largura e espessura. Ele pediu a um carpinteiro que cortasse as tábuas em pedaços de mesmo comprimento, sem deixar sobras, e de modo que as novas peças ficassem com o maior tamanho possível, mas de comprimento menor que 2 m.

Atendendo o pedido do arquiteto, o carpinteiro deverá produzir

- A 210 peças.
- B 120 peças.
- C 243 peças.
- D 105 peças.
- E 420 peças.

QUESTÃO 04 _____

(ENEM 2014 1ª APLICAÇÃO) Durante a Segunda Guerra Mundial, para deciframos as mensagens secretas, foi utilizada a técnica de decomposição em fatores primos. Um número N é dado pela expressão $2^x \cdot 5^y \cdot 7^z$, na qual x , y e z são números inteiros não negativos. Sabe-se que N é múltiplo de 10 e não é múltiplo de 7.

O número de divisores de N , diferentes de N , é:

- A $x \cdot y \cdot z$
- B $(x+1) \cdot (y+1)$
- C $x \cdot y \cdot z - 1$
- D $(x+1) \cdot (y+1) \cdot (z+1) - 1$
- E $(x+1)(y+1) \cdot z$

QUESTÃO 05 _____

(ENEM 2012 2ª APLICAÇÃO) Em uma floresta, existem 4 espécies de insetos, A, B, C e P, que têm um ciclo de vida semelhante. Essas espécies passam por um período, em anos, de desenvolvimento dentro de seus casulos. Durante uma primavera, elas saem, põem seus ovos para o desenvolvimento da próxima geração e morrem. Sabe-se que as espécies A, B e C se alimentam de vegetais e a espécie P é predadora das outras 3. Além disso, a espécie P passa 4 anos em desenvolvimento dentro dos casulos, já a espécie A passa 8 anos, a espécie B passa 7 anos e a espécie C passa 6 anos.

As espécies A, B e C só serão ameaçadas de extinção durante uma primavera pela espécie P, se apenas uma delas surgirem na primavera junto com a espécie P.

Nessa primavera atual, todas as 4 espécies saíram dos casulos juntas.



Qual será a primeira e a segunda espécies a serem ameaçadas de extinção por surgirem sozinhas com a espécie predadora numa próxima primavera?

- A A primeira a ser ameaçada é a espécie A e a segunda é a espécie B.
- B A primeira a ser ameaçada é a espécie A e a segunda é a espécie C.
- C A primeira a ser ameaçada é a espécie C e a segunda é a espécie A.
- D A primeira a ser ameaçada é a espécie B e a segunda é a espécie C.
- E A primeira a ser ameaçada é a espécie C e a segunda é a espécie B.

QUESTÃO 06

(ENEM 2020 DIGITAL) "1, 2, 3, GOL, 5, 6, 7, GOL, 9, 10, 11, GOL, 13, GOL, 15, GOL, 17, 18, 19, GOL, 21, 22, 23, GOL, 25, ..."

Para a Copa do Mundo de Futebol de 2014, um bar onde se reuniam amigos para assistir aos jogos criou uma brincadeira. Um dos presentes era escolhido e tinha que dizer, numa sequência em ordem crescente, os números naturais não nulos, trocando os múltiplos de 4 e os números terminados em 4 pela palavra GOL. A brincadeira acabava quando o participante errava um termo da sequência.

Um dos participantes conseguiu falar até o número 103, respeitando as regras da brincadeira.

O total de vezes em que esse participante disse a palavra GOL foi

- A 20.
- B 28.
- C 30.
- D 35.
- E 40.

GABARITO ✓

01	E	02	B	03	E	04	D	05	B
06	C								