

MATEMÁTICA

CAPÍTULO 4.1

SEQUÊNCIAS E PROGRESSÃO

ARITMÉTICA



QUESTÃO 01

(ENEM 2010 2ª APLICAÇÃO) Nosso calendário atual é embasado no antigo calendário romano, que, por sua vez, tinha como base as fases da lua. Os meses de janeiro, março, maio, julho, agosto, outubro e dezembro possuem 31 dias, e os demais, com exceção de fevereiro, possuem 30 dias. O dia 31 de março de certo ano ocorreu em uma terça-feira.

Nesse mesmo ano, qual dia da semana será o dia 12 de outubro?

- A Sexta-feira.
- B Segunda-feira.
- C Quinta-feira.
- D Terça-feira.
- E Domingo.

QUESTÃO 02

(ENEM 2009 CANCELADO) Uma pessoa decidiu depositar moedas de 1, 5, 10, 25 e 50 centavos em um cofre durante certo tempo. Todo dia da semana ela depositava uma única moeda, sempre nesta ordem: 1, 5, 10, 25, 50, e, novamente, 1, 5, 10, 25, 50, assim sucessivamente.

Se a primeira moeda foi depositada em uma segunda-feira, então essa pessoa conseguiu a quantia exata de R\$ 95,05 após depositar a moeda de

- A 1 centavo no 679º dia, que caiu numa segunda-feira.
- B 25 centavos no 524º dia, que caiu num sábado.
- C 10 centavos no 188º dia, que caiu numa quinta-feira.
- D 5 centavos no 186º dia, que caiu numa quinta-feira.
- E 50 centavos no 535º dia, que caiu numa quinta-feira.

QUESTÃO 03

(ENEM 2009 2ª APLICAÇÃO)

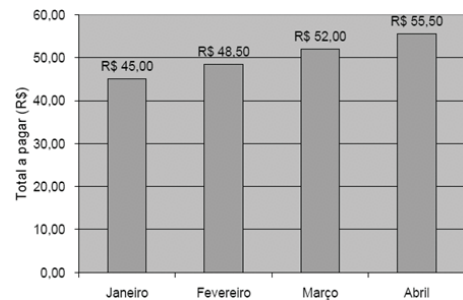
1	2	3	4	
	8	7	6	5
9	10	11	12	
	16	15	14	13
17	18	19	20	

Observando-se cada linha da sequência de números no quadro acima, a sequência numérica adequada para ocupar a última linha do quadro, da esquerda para a direita, respeitando-se o padrão sugerido é

- A 32 | 31 | 30 | 29
- B 28 | 22 | 21 | 20
- C 18 | 19 | 20 | 21
- D 21 | 22 | 23 | 24
- E 24 | 23 | 22 | 21

QUESTÃO 04

(ENEM 2009 2ª APLICAÇÃO) Após observar o aumento mensal na conta de luz de sua residência, um consumidor colocou em um gráfico de barras, mostrado a seguir, os valores dos pagamentos realizados nos últimos quatro meses.

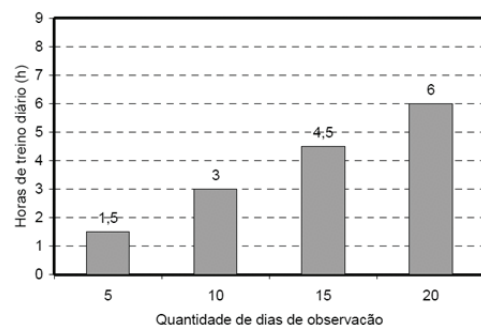


Se o aumento observado prosseguir mensalmente, quanto esse consumidor deverá pagar em junho desse mesmo ano?

- A R\$ 62,50
- B R\$ 55,00
- C R\$ 76,50
- D R\$ 100,50
- E R\$ 111,00

QUESTÃO 05

(ENEM 2009 2ª APLICAÇÃO) No gráfico seguinte está representado o aumento progressivo do número de horas de treino diário de um atleta ao longo dos 20 primeiros dias do mês de setembro, quando iniciou o treinamento.



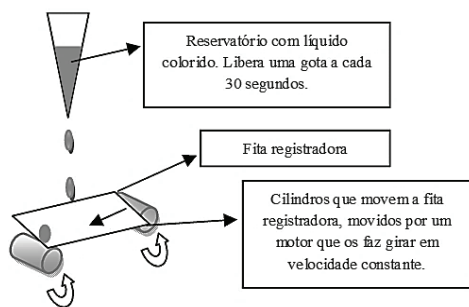


Se for mantida essa tendência de crescimento, no último dia de setembro, o atleta deverá treinar, diariamente,

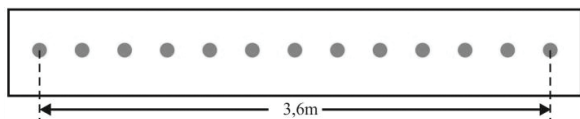
- A 9 horas e 45 minutos.
- B 9 horas.
- C 7 horas e 30 minutos.
- D 8 horas.
- E 12 horas.

QUESTÃO 06

(ENEM 2009 2ª APLICAÇÃO) O esquema a seguir é um modelo de um “relógio de pingos”, ou seja, um dispositivo que pode marcar o tempo facilmente porque se comporta de maneira constante.



Nesse relógio, há um reservatório preenchido com líquido colorido que pinga regularmente, marcando uma fita registradora movida por cilindros que giram sempre com a mesma velocidade. Um trecho de 3,6 metros de extensão dessa fita registradora é mostrado na figura seguinte.



Esse trecho da fita representa quanto tempo?

- A Exatamente 3,6 minutos
- B Mais de 1 hora
- C Mais de 10 minutos
- D Mais de 5 minutos
- E Menos de 1 minuto

QUESTÃO 07

(ENEM 2010 1ª APLICAÇÃO) Ronaldo é um garoto que adora brincar com números. Numa dessas brincadeiras, empilhou caixas numeradas de acordo com a sequência conforme mostrada no esquema a seguir.



Ele percebeu que a soma dos números em cada linha tinha uma propriedade e que, por meio dessa propriedade, era possível prever a soma de qualquer linha posterior as já construídas.

A partir dessa propriedade, qual será a soma da 9ª linha da sequência de caixas empilhadas por Ronaldo?

- A 285
- B 64
- C 9
- D 81
- E 45

QUESTÃO 08

(ENEM 2010 2ª APLICAÇÃO) Nos últimos anos, a corrida de rua cresce no Brasil. Nunca se falou tanto no assunto como hoje, e a quantidade de adeptos aumenta progressivamente, afinal, correr traz inúmeros benefícios para a saúde física e mental, além de ser um esporte que não exige um alto investimento financeiro.

<http://www.webrun.com.br>. Acesso em: 28 abr. 2010

Um corredor estipulou um plano de treinamento diário, correndo 3 quilômetros no primeiro dia e aumentando 500 metros por dia, a partir do segundo. Contudo, seu médico cardiologista autorizou essa atividade até que o corredor atingisse, no máximo, 10 km de corrida em um mesmo dia de treino.

Se o atleta cumprir a recomendação médica e praticar o treinamento estipulado corretamente em dias consecutivos, pode-se afirmar que esse planejamento de treino só poderá ser executado em, exatamente,

- A 13 dias.
- B 16 dias.
- C 15 dias.
- D 12 dias.
- E 14 dias.

QUESTÃO 09

(ENEM 2010 2ª APLICAÇÃO) O trabalho em empresas de festa exige dos profissionais conhecimentos de diferentes áreas. Na semana passada, todos os funcionários de uma dessas empresas estavam envolvidos na tarefa de determinar a quantidade de estrelas que seriam utilizadas na confecção de um painel de Natal.

Um dos funcionários apresentou um esboço das primeiras cinco linhas do painel, que terá, no total, 150 linhas.



Após avaliar o esboço, cada um dos funcionários esboçou sua resposta:

- FUNCIONÁRIO I: aproximadamente 200 estrelas.
- FUNCIONÁRIO II: aproximadamente 6 000 estrelas.
- FUNCIONÁRIO III: aproximadamente 12 000 estrelas.
- FUNCIONÁRIO IV: aproximadamente 22 500 estrelas.
- FUNCIONÁRIO V: aproximadamente 22 800 estrelas.

Qual funcionário apresentou um resultado mais próximo da quantidade de estrelas necessária?

- A II
- B IV
- C I
- D III
- E V



QUESTÃO 10

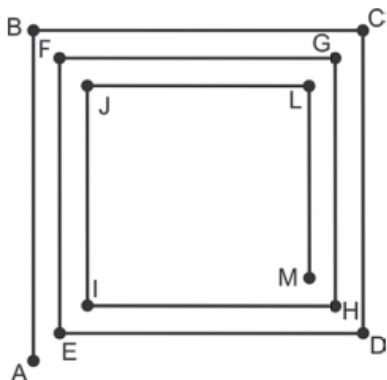
(ENEM 2011 1ª APLICAÇÃO) O número mensal de passagens de uma determinada empresa aérea aumentou no ano passado nas seguintes condições: em janeiro foram vendidas 33 000 passagens; em fevereiro, 34 500; em março, 36 000. Esse padrão de crescimento se mantém para os meses subseqüentes.

Quantas passagens foram vendidas por essa empresa em julho do ano passado?

- A 40 500
- B 41 000
- C 42 000
- D 48 000
- E 38 000

QUESTÃO 11

(ENEM 2011 2ª APLICAÇÃO) Considere que o esquema represente uma trilha poligonal que Carlos deve percorrer, partindo do ponto A até chegar ao ponto M.



Sabendo que o segmento AB possui 11 m de comprimento e, a partir desse, o comprimento de cada segmento seguinte possui um metro a menos que o comprimento do segmento anterior, quantos metros Carlos terá caminhado ao percorrer toda a trilha?

- A 66
- B 121
- C 176
- D 111
- E 65

QUESTÃO 12

(ENEM 2011 2ª APLICAÇÃO) Atualmente existem muitos aplicativos de fazendas virtuais que, apesar de críticas, possuem uma enorme quantidade de usuários. Embora apresentem algumas diferenças de funcionamento, as fazendas virtuais possuem a mesma concepção: cada vez que o usuário cuida de sua fazenda ou da de seus amigos, ganha pontos, e, quanto mais pontos acumula, maior é seu nível de experiência.

Em um aplicativo de fazenda virtual, o usuário precisa de 1 000 pontos para atingir o nível 1. Acumulando mais 1 200 pontos, atinge o nível 2; acumulando mais 1 400 pontos, atinge o nível 3 e assim por diante, sempre com esse padrão.

Um usuário que está no nível 15 de experiência acumulou

- A 15 200 pontos
- B 32 200 pontos
- C 36 000 pontos
- D 35 000 pontos
- E 3 800 pontos

QUESTÃO 13

(ENEM 2012 1ª APLICAÇÃO) Jogar baralho é uma atividade que estimula o raciocínio. Um jogo tradicional é a Paciência, que utiliza 52 cartas. Inicialmente são formadas sete colunas com as cartas. A primeira coluna tem uma carta, a segunda tem duas cartas, a terceira tem três cartas, a quarta tem quatro cartas, e assim sucessivamente até a sétima coluna, a qual tem sete cartas, e o que sobra forma o monte, que são as cartas não utilizadas nas colunas.

A quantidade de cartas que forma o monte é

- A 28.
- B 31.
- C 26.
- D 21.
- E 24.

QUESTÃO 14

ENEM 2016 2ª APLICAÇÃO) Com o objetivo de trabalhar a concentração e a sincronia de movimentos dos alunos de uma de suas turmas, um professor de educação física dividiu essa turma em três grupos (A, B e C) e estipulou a seguinte atividade: os alunos do grupo A deveriam bater palmas a cada 2 s, os alunos do grupo B deveriam bater palmas a cada 3 s e os alunos do grupo C deveriam bater palmas a cada 4 s.

O professor zerou o cronômetro e os três grupos começaram a bater palmas quando ele registrou 1 s. Os movimentos prosseguiram até o cronômetro registrar 60 s.

Um estagiário anotou no papel a sequência formada pelos instantes em que os três grupos bateram palmas simultaneamente. Qual é o termo geral da sequência anotada?

- A $12n$, com n um número natural, tal que $1 \leq n \leq 5$.
- B $24n$, com n um número natural, tal que $1 \leq n \leq 2$.
- C $12(n - 1)$, com n um número natural, tal que $1 \leq n \leq 6$.
- D $12(n - 1) + 1$, com n um número natural, tal que $1 \leq n \leq 5$.
- E $24(n - 1) + 1$, com n um número natural, tal que $1 \leq n \leq 3$.

QUESTÃO 15

(ENEM 2012 2ª APLICAÇÃO) A tabela seguinte apresenta a média, em kg, de resíduos domiciliares produzidos anualmente por habitante, no período de 1995 a 2005.

Produção de resíduos domiciliares por habitante em um país

ANO	kg
1995	460
2000	500
2005	540



Se essa produção continuar aumentando, mantendo o mesmo padrão observado na tabela, a previsão de produção de resíduos domiciliares, por habitante no ano de 2020, em kg, será

- A 610.
- B 700.
- C 710.
- D 660.
- E 640.

QUESTÃO 16

(ENEM 2013 1ª APLICAÇÃO) As projeções para a produção de arroz no período de 2012 - 2021, em uma determinada região produtora, apontam para uma perspectiva de crescimento constante da produção anual. O quadro apresenta a quantidade de arroz, em toneladas, que será produzida nos primeiros anos desse período, de acordo com essa projeção.

Ano	Projeção de produção (t)
2012	50,25
2013	51,50
2014	52,75
2015	54,00

A quantidade total de arroz, em toneladas, que deverá ser produzida no período de 2012 a 2021 será de

- A 497,25.
- B 502,87.
- C 563,25.
- D 558,75.
- E 500,85.

QUESTÃO 17

(ENEM 2013 2ª APLICAÇÃO) Uma fábrica de brinquedos educativos vende uma caixa com fichas pretas e fichas brancas para compor sequências de figuras seguindo padrões. Na caixa, a orientação para representar as primeiras figuras da sequência de barcos é acompanhada deste desenho:

			ι
		ι	ι ι
	ι	ι ι	ι ι ι
ι	ι ι	ι ι ι	ι ι ι ι
ι ι	ι ι ι	ι ι ι ι	ι ι ι ι ι
	ι ι ι	ι ι ι ι	ι ι ι ι ι
		ι ι ι ι	ι ι ι ι ι
			ι ι ι ι ι
1ª figura	2ª figura	3ª figura	4ª figura

Qual é o total de fichas necessárias para formar a 15ª figura da sequência?

- A 87
- B 240

- C 45
- D 120
- E 360

QUESTÃO 18

(ENEM 2013 2ª APLICAÇÃO) Para um principiante em corrida, foi estipulado o seguinte plano de treinamento diário: correr 300 metros no primeiro dia e aumentar 200 metros por dia, a partir do segundo. Para contabilizar seu rendimento, ele utilizará um *chip*, preso ao seu tênis, para medir a distância percorrida nos treinos. Considere que esse *chip* armazene, em sua memória, no máximo 9,5 km de corrida/caminhada, devendo ser colocado no momento do início do treino e descartado após esgotar o espaço para reserva de dados.

Se esse atleta utilizar o *chip* desde o primeiro dia de treinamento, por quantos dias consecutivos esse *chip* poderá armazenar a quilometragem desse plano de treino diário?

- A 9
- B 7
- C 8
- D 13
- E 12

QUESTÃO 19

(ENEM 2014 2ª APLICAÇÃO) Uma loja decide premiar seus clientes. Cada cliente receberá um dos seis possíveis brindes disponíveis, conforme sua ordem de chegada na loja. Os brindes a serem distribuídos são: uma bola, um chaveiro, uma caneta, um refrigerante, um sorvete e um CD, nessa ordem. O primeiro cliente da loja recebe uma bola, o segundo recebe um chaveiro, o terceiro recebe uma caneta, o quarto recebe um refrigerante, o quinto recebe um sorvete, o sexto recebe um CD, o sétimo recebe uma bola, o oitavo recebe um chaveiro, e assim sucessivamente, segundo a ordem dos brindes.

O milésimo cliente receberá de brinde um(a)

- A CD
- B caneta.
- C refrigerante.
- D sorvete.
- E bola

QUESTÃO 20

(ENEM 2014 2ª APLICAÇÃO) Um ciclista participará de uma competição e treinará alguns dias da seguinte maneira: no primeiro dia, pedalará 60 km; no segundo dia, a mesma distância do primeiro mais r km; no terceiro dia, a mesma distância do segundo mais r km; e, assim, sucessivamente, sempre pedalando a mesma distância do dia anterior mais r km. No último dia, ele deverá percorrer 180 km, completando o treinamento com um total de 1 560 km.

A distância r que o ciclista deverá pedalar a mais a cada dia, em km, é

- A 20
- B 7
- C 13
- D 3.
- E 10



QUESTÃO 21

(ENEM 2014 3ª APLICAÇÃO) Ao elaborar um programa de condicionamento para um atleta, um preparador físico estipula que ele deve correr 1 000 metros no primeiro dia e, nos dias seguintes, 200 metros a mais do que correu no dia anterior. O treinador deseja que, ao final dos dias de treinamento, o atleta tenha percorrido, em média, 1 700 m por dia.

Esse atleta deve participar desse programa por

- A 4 dias.
- B 2 dias.
- C 9 dias.
- D 8 dias.
- E 5 dias.

QUESTÃO 22

(ENEM 2014 3ª APLICAÇÃO) A cada dia que passa, um aluno resolve 2 exercícios a mais do que resolveu no dia anterior. Ele completou seu 11º dia de estudo e resolveu 22 exercícios. Seu objetivo é resolver, no total, pelo menos 272 exercícios.

Mantendo seu padrão de estudo, quantos dias ele ainda precisa para atingir sua meta?

- A 5
- B 16
- C 6
- D 20
- E 9

QUESTÃO 23

(ENEM 2014 3ª APLICAÇÃO) Em uma determinada estrada existem dois telefones instalados no acostamento: um no quilômetro 30 e outro no quilômetro 480. Entre eles serão colocados mais 8 telefones, mantendo-se entre dois telefones consecutivos sempre a mesma distância.

Qual a sequência numérica que corresponde à quilometragem em que os novos telefones serão instalados?

- A 30, 90, 150, 210, 270, 330, 390, 450
- B 80, 130, 180, 230, 280, 330, 380, 430
- C 78, 126, 174, 222, 270, 318, 366, 414
- D 75, 120, 165, 210, 255, 300, 345, 390
- E 81, 132, 183, 234, 285, 336, 387, 438

QUESTÃO 24

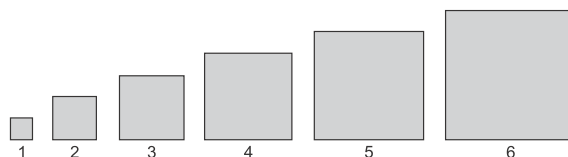
(ENEM 2016 1ª APLICAÇÃO) Sob a orientação de um mestre de obras, João e Pedro trabalharam na reforma de um edifício. João efetuou reparos na parte hidráulica nos andares 1, 3, 5, 7, e assim sucessivamente, de dois em dois andares. Pedro trabalhou na parte elétrica nos andares 1, 4, 7, 10, e assim sucessivamente, de três em três andares. Coincidentemente, terminaram seus trabalhos no último andar. Na conclusão da reforma, o mestre de obras informou, em seu relatório, o número de andares do edifício. Sabe-se que, ao longo da execução da obra, em exatamente 20 andares, foram realizados reparos nas partes hidráulica e elétrica por João e Pedro.

Qual é o número de andares desse edifício?

- A 40
- B 60
- C 100
- D 115
- E 120

QUESTÃO 25

(ENEM 2016 2ª APLICAÇÃO) Em um trabalho escolar, João foi convidado a calcular as áreas de vários quadrados diferentes, dispostos em sequência, da esquerda para a direita, como mostra a figura.



O primeiro quadrado da sequência tem lado medindo 1 cm, o segundo quadrado tem lado medindo 2 cm, o terceiro 3 cm e assim por diante. O objetivo do trabalho é identificar em quanto a área de cada quadrado da sequência excede a área do quadrado anterior. A área do quadrado que ocupa a posição n , na sequência, foi representada por A_n .

Para $n \geq 2$, o valor da diferença $A_n - A_{n-1}$ em centímetro quadrado, é igual a

- A $2n - 1$
- B $2n + 1$
- C $-2n + 1$
- D $(n - 1)^2$
- E $n^2 - 1$

QUESTÃO 26

(ENEM 2017 LIBRAS) A figura ilustra uma sequência de formas geométricas formadas por palitos, segundo uma certa regra.



Continuando a sequência, segundo essa mesma regra, quantos palitos serão necessários para construir o décimo termo da sequência?

- A 30
- B 39
- C 40
- D 43
- E 57

QUESTÃO 27

(ENEM 2018 1ª APLICAÇÃO) A prefeitura de um pequeno município do interior decide colocar postes para iluminação ao longo de uma estrada retilínea, que inicia em uma praça central e termina numa fazenda na zona rural. Como a praça já possui iluminação, o primeiro poste será colocado a 80 metros da praça, o segundo, a 100 metros, o terceiro, a 120



metros, e assim sucessivamente, mantendo-se sempre uma distância de vinte metros entre os postes, até que o último poste seja colocado a uma distância de 1.380 metros da praça.

Se a prefeitura pode pagar, no máximo, R\$ 8000,00 por poste colocado, o maior valor que poderá gastar com a colocação desses postes é

- A R\$ 512.000,00.
- B R\$ 520.000,00.
- C R\$ 528.000,00.
- D R\$ 552.000,00.
- E R\$ 584.000,00.

QUESTÃO 28

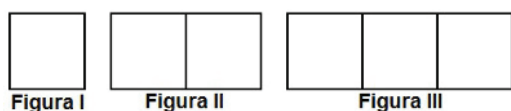
(ENEM 2018 2ª APLICAÇÃO) Uma pessoa tem massa corporal de 167 kg. Sob orientação de um nutricionista, submeteu-se a um regime alimentar, em que se projeta que a perda de quilos mensais seja inferior a 5 kg. Após iniciar o regime, observou-se, nos três primeiros meses, uma perda de 4 kg por mês, e nos quatro meses seguintes, uma perda mensal de 3 kg. Daí em diante, segundo as recomendações do nutricionista, deveria haver uma perda mensal fixa em cada um dos meses subsequentes, objetivando alcançar a massa corporal de 71 kg ao final do regime.

Segundo as projeções e recomendações do nutricionista, para alcançar seu objetivo, a duração mínima, em mês, que essa pessoa deverá manter o seu regime será de

- A 15
- B 20
- C 21
- D 22
- E 25

QUESTÃO 29

(ENEM 2010 1ª APLICAÇÃO) Uma professora realizou uma atividade com seus alunos utilizando canudos de refrigerante para montar figuras, onde cada lado foi representado por um canudo. A quantidade de canudos (C) de cada figura depende da quantidade de quadrados (Q) que formam cada figura. A estrutura de formação das figuras está representada a seguir.



Que expressão fornece a quantidade de quadrados de cada figura?

- A $C = 4Q + 1$
- B $C = 3Q + 1$
- C $C = 4Q - 2$
- D $C = Q + 3$
- E $C = 4Q$

QUESTÃO 30

(ENEM 2013 1ª APLICAÇÃO) O ciclo de atividade magnética do Sol tem um período de 11 anos. O início do primeiro ciclo registrado se deu no começo de 1755 e se estendeu até o final

de 1765. Desde então, todos os ciclos de atividade magnética do Sol têm sido registrados.

<http://g1.globo.com>. Acesso em: 27 fev. 2013.

No ano de 2101, o Sol estará no ciclo de atividade magnética de número

- A 34.
- B 32.
- C 35.
- D 33.
- E 31.

QUESTÃO 31

(ENEM 2019 1ª APLICAÇÃO) O slogan "Se beber não dirija", muito utilizado em campanhas publicitárias no Brasil, chama a atenção para o grave problema da ingestão de bebida alcoólica por motoristas e suas consequências para o trânsito. A gravidade desse problema pode ser percebida observando como o assunto é tratado pelo Código de Trânsito Brasileiro. Em 2013, a quantidade máxima de álcool permitida no sangue do condutor de um veículo, que já era pequena, foi reduzida, e o valor da multa para motoristas alcoolizados foi aumentado. Em consequência dessas mudanças, observou-se queda no número de acidentes registrados em uma suposta rodovia nos anos que se seguiram às mudanças implantadas em 2013, conforme dados no quadro.

Ano	2013	2014	2015
Número total de acidentes	1050	900	850

Suponha que a tendência de redução no número de acidentes nessa rodovia para os anos subsequentes seja igual à redução absoluta observada de 2014 para 2015.

Com base na situação apresentada, o número de acidentes esperados nessa rodovia em 2018 foi de

- A 150.
- B 450.
- C 550.
- D 700.
- E 800.

QUESTÃO 32

(ENEM 2019 1ª APLICAÇÃO) Após o Fórum Nacional Contra a Pirataria (FNCP) incluir a linha de autopeças em campanha veiculada contra a falsificação, as agências fiscalizadoras divulgaram que os cinco principais produtos de autopeças falsificados são: rolamento, pastilha de freio, caixa de direção, catalisador e amortecedor.

www.oficinabrasil.com.br. Acesso em: 25 ago. 2014 (adaptado).

Após uma grande apreensão, as peças falsas foram cadastradas utilizando-se a codificação:

1: rolamento, 2: pastilha de freio, 3: caixa de direção, 4: catalisador e 5: amortecedor.

Ao final obteve-se a sequência: 5, 4, 3, 2, 1, 2, 3, 4, 5, 4, 3, 2, 1, 2, 3, 4, 5, 4, 3, 2, 1, 2, 3, 4, 5, 4, 3, 2, 1, 2, 3, 4, ... que apresenta um padrão de formação que consiste na repetição de um bloco de números. Essa sequência descreve a ordem em que os produtos apreendidos foram cadastrados.



O 2015º item cadastrado foi um(a)

- A rolamento.
- B catalisador.
- C amortecedor.
- D pastilha de freio
- E caixa de direção.

QUESTÃO 33

(ENEM 2019 2º APLICAÇÃO) Em uma corrida de regularidade, cada corredor recebe um mapa com o trajeto a ser seguido e uma tabela indicando intervalos de tempo e distâncias entre postos de averiguação. O objetivo dos competidores é passar por cada um dos postos de averiguação o mais próximo possível do tempo estabelecido na tabela. Suponha que o tempo previsto para percorrer a distância entre dois postos de verificação consecutivos seja sempre de 5 min 15 s, e que um corredor obteve os seguintes tempos nos quatro primeiros postos.

	1º posto	2º posto	3º posto
Tempo previsto	5 min 15 s	10 min 30 s	15 min 45 s
Tempo obtido pelo corredor	5 min 27 s	10 min 54 s	16 min 21 s
	4º posto	...	Último posto (final do trajeto)
Tempo previsto	21 min 00 s	...	1 h 55 min 30 s
Tempo obtido pelo corredor	21 min 48 s	...	

Caso esse corredor consiga manter o mesmo ritmo, seu tempo total de corrida será

- A 1 h 55 min 42 s.
- B 1 h 56 min 30 s.
- C 1 h 59 min 54 s.
- D 2 h 05 min 09 s.
- E 2 h 05 min 21 s.

QUESTÃO 34

(ENEM 2020 1º APLICAÇÃO) No Brasil, o tempo necessário para um estudante realizar sua formação até a diplomação em um curso superior, considerando os 9 anos de ensino fundamental, os 3 anos do ensino médio e os 4 anos de graduação (tempo médio), é de 16 anos. No entanto, a realidade dos brasileiros mostra que o tempo médio de estudo de pessoas acima de 14 anos é ainda muito pequeno, conforme apresentado na tabela.

Tempo médio de estudo de pessoas acima de 14 anos				
Ano da Pesquisa	1995	1999	2003	2007
Tempo de estudo (em ano)	5,2	5,8	6,4	7,0

Disponível em: www.ibge.gov.br. Acesso em: 19 dez. 2012 (adaptado).

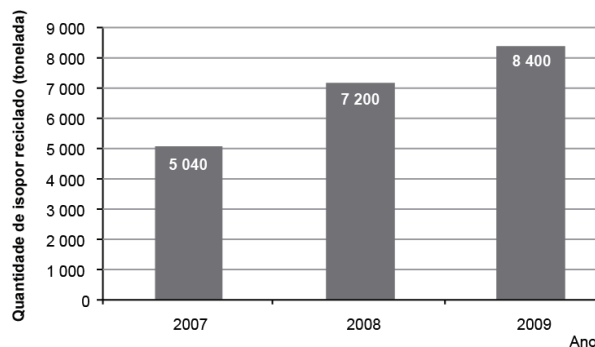
Considere que o incremento no tempo de estudo, a cada período, para essas pessoas, se mantenha constante até o ano 2050, e que se pretenda chegar ao patamar de 70% do tempo necessário à obtenção do curso superior dado anteriormente.

O ano em que o tempo médio de estudo de pessoas acima de 14 anos atingirá o percentual pretendido será

- A 2018.
- B 2023.
- C 2031.
- D 2035.
- E 2043.

QUESTÃO 35

(ENEM 2020 DIGITAL) O isopor é um material composto por um polímero chamado poliestireno. Todos os produtos de isopor são 100% recicláveis, assim como os plásticos em sua totalidade. O gráfico mostra a quantidade de isopor, em tonelada, que foi reciclada no Brasil nos anos de 2007, 2008 e 2009. Considere que o aumento da quantidade de isopor reciclado ocorrida de 2008 para 2009 repita-se ano a ano de 2009 até 2013 e, a partir daí, a quantidade total reciclada anualmente permaneça inalterada por um período de 10 anos.



www.plastivida.org.br. Acesso em: 31 jul. 2012 (adaptado).

Qual é a quantidade prevista para reciclagem de isopor, em tonelada, para o ano de 2020?

- A 21 840
- B 21 600
- C 13 440
- D 13 200
- E 9 800

GABARITO

01	B	02	B	03	E	04	A	05	B
06	D	07	D	08	C	09	D	10	C
11	A	12	C	13	E	14	D	15	D
16	D	17	E	18	C	19	C	20	E
21	D	22	A	23	B	24	D	25	A
26	B	27	C	28	D	29	B	30	B
31	D	32	E	33	C	34	D	35	D