

ENEM CONVENCIONAL  
LISTA 20



Superintendência de  
Ensino Médio

Secretaria de  
Estado da  
Educação



DESAFIO WEEKEND  
TEMA: ESTATÍSTICA

DATA: \_\_\_/\_\_\_/2021.

NOME:

MATEMÁTICA

QUESTÃO 01

(ENEM/2011) Os estudantes da 3ª série do ensino médio da escola Z fizeram dois simulados de matemática, cada um com 8 questões de múltipla escolha, no valor de 0,5 ponto cada. Há apenas uma alternativa correta por questão. O quadro mostra o percentual de estudantes que acertaram cada questão, em cada um dos simulados.

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8
SIMULADO A	60%	50%	80%	30%	20%	60%	30%	10%
SIMULADO B	80%	30%	60%	30%	40%	90%	10%	10%

Sabendo-se que o número de estudantes que fizeram os simulados foi o mesmo, a média geral da turma, considerando as notas dos dois simulados, mais aproximada, é de,

- (A) 7,4.
- (B) 3,7.
- (C) 3,4.
- (D) 1,9.
- (E) 1,7.



QUESTÃO 02

(ENEM/2011) Uma universidade decidiu promover uma coleta de informações que fornecesse dados para implementar ações destinadas à recuperação de estudantes que consumiam drogas no *campus*, cujo objetivo era reabilitar os usuários. O resultado dessa coleta é apresentado no quadro:

Tipos diferentes de drogas utilizadas	Quantidade de estudantes	Frequência relativa acumulada
0	140	0,14
1	100	0,24
2	400	0,64
3	80	0,72
4	180	0,90
5	50	0,95
6	50	1,00
Total	1 000	

A universidade tinha como objetivo que o programa atingisse, no mínimo, metade dos usuários de drogas. No entanto, antes de verificar os dados da coleta, decidiu que abriria um grupo de apoio apenas para estudantes que consumissem mais de dois tipos diferentes de droga.

De acordo com as informações anteriores, a universidade atingiu seu objetivo?

- (A) Sim, porque o grupo de apoio trabalharia com 88% dos estudantes envolvidos com drogas.
- (B) Sim, porque o grupo de apoio trabalharia com 58% dos estudantes envolvidos com drogas.
- (C) Não, porque o grupo de apoio trabalharia apenas com 40% dos estudantes envolvidos com drogas.
- (D) Não, porque o grupo de apoio trabalharia apenas com 38% dos estudantes envolvidos com drogas.
- (E) Não, porque o grupo de apoio trabalharia apenas com 36% dos estudantes envolvidos com drogas.



### QUESTÃO 03

(ENEM/2019) O quadro indica a quantidade de pontos marcados, em quatro partidas, por cinco jogadores de uma mesma equipe de basquete.

jogador	1ª partida	2ª partida	3ª partida	4ª partida
A	31	22	18	9
B	15	25	25	15
C	20	23	19	18
D	18	22	24	16
E	17	19	20	24

Como todos os jogadores obtiveram a mesma média de pontos por partida, para definir quem, entre os cinco atletas, foi o de melhor rendimento, o técnico da equipe resolveu escolher aquele de maior regularidade.

Dessa forma, ele escolheu o jogador

- (A) A.
- (B) B.
- (C) C.
- (D) D.
- (E) E.

### QUESTÃO 04

(ENEM/2010) O gráfico expõe alguns números da gripe A-H1N1. Entre as categorias que estão em processo de imunização, uma já está completamente imunizada, a dos trabalhadores da saúde.



Época, 26 de abr. 2010 (adaptado).

De acordo com o gráfico, entre as demais categorias, a que está mais exposta ao vírus da gripe A-H1N1 é a categoria de

- (A) indígenas.
- (B) gestantes.
- (C) doentes crônicos.
- (D) adultos entre 20 e 29 anos.
- (E) crianças de 6 meses a 2 anos.

### QUESTÃO 05

(ENEM/2010) Em uma corrida de regularidade, a equipe campeã é aquela em que o tempo dos participantes mais se aproxima do tempo fornecido pelos organizadores em cada etapa. Um campeonato foi organizado em 5 etapas, e o tempo médio de prova indicado pelos organizadores foi de 45 minutos por prova. No quadro, estão representados os dados estatísticos das cinco equipes mais bem classificadas.

Dados estatísticos das equipes mais bem classificadas (em minutos)

Equipes	Média	Moda	Desvio-padrão
Equipe I	45	40	5
Equipe II	45	41	4
Equipe III	45	44	1
Equipe IV	45	44	3
Equipe V	45	47	2

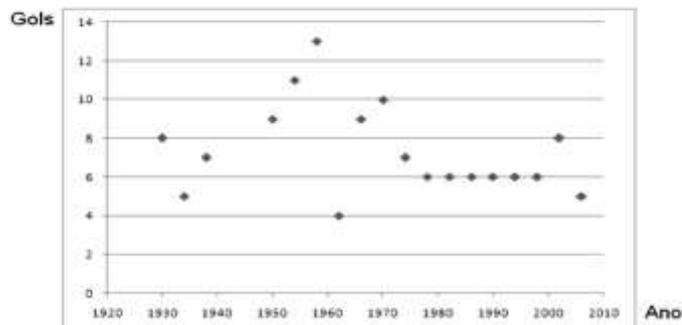
Utilizando os dados estatísticos do quadro, a campeã foi a equipe

- (A) I.
- (B) II.
- (C) III.
- (D) IV.
- (E) V.

**QUESTÃO 06**

(ENEM/2010) O gráfico apresenta a quantidade de gols marcados pelos artilheiros das Copas do Mundo desde a Copa de 1930 até a de 2006.

**Quantidades de Gols dos Artilheiros das Copas do Mundo**



Disponível em: <http://www.suapesquisa.com>. Acesso em: 23 abr. 2010 (adaptado).

A partir dos dados apresentados, qual a mediana das quantidades de gols marcados pelos artilheiros das Copas do Mundo?

- (A) 6 gols.
- (B) 6,5 gols.
- (C) 7 gols.
- (D) 7,3 gols.
- (E) 8,5 gols.

**QUESTÃO 07**

(ENEM/2010) Marco e Paulo foram classificados em um concurso. Para a classificação no concurso o candidato deveria obter média aritmética na pontuação igual ou superior a 14. Em caso de empate na média, o desempate seria em favor da pontuação mais regular. No quadro a seguir são apresentados os pontos obtidos nas provas de Matemática, Português e Conhecimentos Gerais, a média, a mediana e o desvio padrão dos dois candidatos.

Dados dos candidatos no concurso

	Matemática	Português	Conhecimentos Gerais	Média	Mediana	Desvio Padrão
Marco	14	15	16	15	15	0,32
Paulo	8	19	18	15	18	4,97

O candidato com pontuação mais regular, portanto mais bem classificado no concurso, é

- (A) Marco, pois a média e a mediana são iguais.
- (B) Marco, pois obteve menor desvio padrão.
- (C) Paulo, pois obteve a maior pontuação da tabela, 19 em português.
- (D) Paulo, pois obteve maior mediana.
- (E) Paulo, pois obteve maior desvio padrão.



**QUESTÃO 08**

(ENEM/2009) Brasil e França têm relações comerciais há mais de 200 anos. Enquanto a França é a 5ª nação mais rica do planeta, o Brasil é a 10ª, e ambas se destacam na economia mundial. No entanto, devido a uma série de restrições, o comércio entre esses dois países ainda não é adequadamente explorado, como mostra a tabela seguinte, referente ao período 2003-2007.

**Investimentos Bilaterais**  
**(em milhões de dólares)**

Ano	Brasil na França	França no Brasil
2003	367	825
2004	357	485
2005	354	1.458
2006	539	744
2007	280	1.214

Disponível em: [www.cartacapital.com.br](http://www.cartacapital.com.br). Acesso em: 7 jul. 2009.

Os dados da tabela mostram que, no período considerado, os valores médios dos investimentos da França no Brasil foram maiores que os investimentos do Brasil na França em um valor

- (A) inferior a 300 milhões de dólares.
- (B) superior a 300 milhões de dólares, mas inferior a 400 milhões de dólares.
- (C) superior a 400 milhões de dólares, mas inferior a 500 milhões de dólares.
- (D) superior a 500 milhões de dólares, mas inferior a 600 milhões de dólares.
- (E) superior a 600 milhões de dólares.

**QUESTÃO 09**

(ENEM/2009) Suponha que a etapa final de uma gincana escolar consista em um desafio de conhecimentos. Cada equipe escolheria 10 alunos para realizar uma prova objetiva, e a pontuação da equipe seria dada pela mediana das notas obtidas pelos alunos. As provas valiam, no máximo, 10 pontos cada. Ao final, a vencedora foi a equipe Ômega, com 7,8 pontos, seguida pela equipe Delta, com 7,6 pontos. Um dos alunos da equipe Gama, a qual ficou na terceira e última colocação, não pôde comparecer, tendo recebido nota zero na prova. As notas obtidas pelos 10 alunos da equipe Gama foram 10; 6,5; 8; 10; 7; 6,5; 7; 8; 6; 0.

Se o aluno da equipe Gama que faltou tivesse comparecido, essa equipe

- (A) teria a pontuação igual a 6,5 se ele obtivesse nota 0.
- (B) seria a vencedora se ele obtivesse nota 10.
- (C) seria a segunda colocada se ele obtivesse nota 8.
- (D) permaneceria na terceira posição, independentemente da nota obtida pelo aluno.
- (E) empataria com a equipe Ômega na primeira colocação se o aluno obtivesse nota 9.

## QUESTÃO 10

(ENEM/2009) Na tabela, são apresentados dados da cotação mensal do ovo extra branco vendido no atacado, em Brasília, em reais, por caixa de 30 dúzias de ovos, em alguns meses dos anos 2007 e 2008.

Mês	Cotação	Ano
Outubro	R\$ 83,00	2007
Novembro	R\$ 73,10	2007
Dezembro	R\$ 81,60	2007
Janeiro	R\$ 82,00	2008
Fevereiro	R\$ 85,30	2008
Março	R\$ 84,00	2008
Abril	R\$ 84,60	2008

De acordo com esses dados, o valor da mediana das cotações mensais do ovo extra branco nesse período era igual a

- (A) R\$ 73,10.
- (B) R\$ 81,50.
- (C) R\$ 82,00.
- (D) R\$ 83,00.
- (E) R\$ 85,30.



## GABARITO

- Questão 01 – E
- Questão 02 – A
- Questão 03 – C
- Questão 04 – D
- Questão 05 – C
- Questão 06 – B
- Questão 07 – B
- Questão 08 – D
- Questão 09 – D
- Questão 10 – D