

SEMEEL

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTE E LAZER

A mudança está em nossas mãos

Atividades Orientadoras

8^o
ano

Ensino Fundamental

UNIDADE ESCOLAR:

PROFESSOR(A)

ANO DE ESCOLARIDADE

8º ano

DATA

NOME:

HOJE É?

SEGUNDA

TERÇA

QUARTA

QUINTA

SEXTA

CÓDIGO BNCC

EF08MA22

MATEMÁTICA

ATIVIDADES DE PROBABILIDADES

1. Ao jogar um dado, qual a probabilidade de obtermos um número ímpar voltado para cima?
2. Se lançarmos dois dados ao mesmo tempo, qual a probabilidade de dois números iguais ficarem voltados para cima?
3. Um saco contém 8 bolas de mesmo tamanho, mas com cores diferentes: três azuis, quatro vermelhas e uma amarela. Retira-se ao acaso uma bola. Qual a probabilidade da bola retirada ser azul?
4. Qual a probabilidade de tirar um ás ao retirar ao acaso uma carta de um baralho com 52 cartas possuindo quatro naipes (copas, paus, ouros e espadas), sendo 1 ás em cada naipe?
5. Sorteando-se um número de 1 a 20, qual a probabilidade de que esse número seja múltiplo de 2?
6. Se uma moeda é lançada 5 vezes, qual a probabilidade de sair "cara" 3 vezes?
7. Em uma experiência aleatória foi lançado duas vezes um dado. Considerando que o dado é equilibrado, qual a probabilidade de:
 - a) conseguir no primeiro lançamento o número 5 e no segundo o número 4?
 - b) obter em pelo menos um dos lançamentos o número 5?
 - c) obter a soma dos lançamentos igual a 5.

d) obter a soma dos lançamentos igual ou menor que 3?

8. Qual a probabilidade de lançar um dado sete vezes e sair 3 vezes o número 5?

9. Um casal planeja ter cinco filhos e deseja saber a probabilidade de serem 3 meninos e 2 meninas. Calcule esta probabilidade.

10. Uma pesquisa realizada com 800 pessoas sobre a preferência pelos telejornais de uma cidade, evidenciou que 200 entrevistados assistem apenas ao telejornal A, 250 apenas ao telejornal B e 50 assistem ao A e B. Das pessoas entrevistadas, qual a probabilidade de sortear ao acaso uma pessoa que assiste?

11. (Enem/2012) O diretor de uma escola convidou os 280 alunos de terceiro ano a participarem de uma brincadeira. Suponha que existem 5 objetos e 6 personagens numa casa de 9 cômodos; um dos personagens esconde um dos objetos em um dos cômodos da casa. O objetivo da brincadeira é adivinhar qual objeto foi escondido por qual personagem e em qual cômodo da casa o objeto foi escondido. Todos os alunos decidiram participar. A cada vez um aluno é sorteado e dá a sua resposta. As respostas devem ser sempre distintas das anteriores, e um mesmo aluno não pode ser sorteado mais de uma vez. Se a resposta do aluno estiver correta, ele é declarado vencedor e a brincadeira é encerrada. O diretor sabe que algum aluno acertará a resposta porque há:

- a) 10 alunos a mais do que possíveis respostas distintas.
- b) 20 alunos a mais do que possíveis respostas distintas.
- c) 119 alunos a mais do que possíveis respostas distintas.
- d) 260 alunos a mais do que possíveis respostas distintas.
- e) 270 alunos a mais do que possíveis respostas distintas.

12. (Enem/2012) Em um jogo há duas urnas com dez bolas de mesmo tamanho em cada urna. A tabela a seguir indica as quantidades de bolas de cada cor em cada urna.

Cor	Urna 1	Urna 2
Amarela	4	0
Azul	3	1
Branca	2	2
Verde	1	3
Vermelha	0	4

Uma jogada consiste em:

1º: o jogador apresenta um palpite sobre a cor da bola que será retirada por ele da urna 2.

2º: ele retira, aleatoriamente, uma bola da urna 1 e a coloca na urna 2, misturando-a com as que lá estão.

3º: em seguida ele retira, também aleatoriamente, uma bola da urna 2.

4º: se a cor da última bola retirada for a mesma do palpite inicial, ele ganha o jogo.

Qual cor deve ser escolhida pelo jogador para que ele tenha a maior probabilidade de ganhar?

- a) Azul.
- b) Amarela.
- c) Branca.
- d) Verde.
- e) Vermelha.

13. (Enem/2013) Numa escola com 1.200 alunos foi realizada uma pesquisa sobre o conhecimento desses em duas línguas estrangeiras: inglês e espanhol.

Nessa pesquisa constatou-se que 600 alunos falam inglês, 500 falam espanhol e 300 não falam qualquer um desses idiomas.

Escolhendo-se um aluno dessa escola ao acaso e sabendo-se que ele não fala inglês, qual a probabilidade de que esse aluno fale espanhol?

- a) $1/2$.
- b) $5/8$.
- c) $1/4$.
- d) $5/6$.
- e) $5/14$.

14. (Enem/2013) Considere o seguinte jogo de apostas:

Numa cartela com 60 números disponíveis, um apostador escolhe de 6 a 10 números. Dentre os números disponíveis, serão sorteados apenas 6.

O apostador será premiado caso os 6 números sorteados estejam entre os números escolhidos por ele numa mesma cartela.

O quadro apresenta o preço de cada cartela, de acordo com a quantidade de números escolhidos.

Quantidade de números escolhidos em uma cartela	Preço da Cartela
6	2,00
7	12,00
8	40,00
9	125,00
10	250,00

Cinco apostadores, cada um com R\$ 500,00 para apostar, fizeram as seguintes opções:

Arthur: 250 cartelas com 6 números escolhidos

Bruno: 41 cartelas com 7 números escolhidos e 4 cartelas com 6 números escolhidos

Caio: 12 cartelas com 8 números escolhidos e 10 cartelas com 6 números escolhidos

Douglas: 4 cartelas com 9 números escolhidos

Eduardo: 2 cartelas com 10 números escolhidos

Os dois apostadores com maiores probabilidades de serem premiados são:

- a) Caio e Eduardo.
- b) Arthur e Eduardo.
- c) Bruno e Caio.
- d) Arthur e Bruno.
- e) Douglas e Eduardo.