

## Atividades de Probabilidades

- 1) Numa urna existem bolas de plástico, todas de mesmo tamanho e peso, numeradas de 2 a 21 sem repetição. A probabilidade de se sortear um número primo ao pegarmos uma única bola, aleatoriamente, é de:  
a) 45%                      b) 40%                      c) 35%                      d) 30%                      e) 25%
  
- 2) Dois dados não viciados são lançados. A probabilidade de obter-se soma maior ou igual a 5 é:  
a) 5/6                      b) 13/18                      c) 2/3                      d) 5/12                      e) 1/2
  
- 3) Uma urna contém 20 bolas numeradas de 1 a 20. Seja o experimento: retirada de uma bola. Considere os eventos:  $A = \{ \text{a bola retirada ser múltiplo de 2} \}$  ;  $B = \{ \text{a bola retirada ser múltiplo de 5} \}$ . Então a probabilidade de se ocorrer o evento A ou B é:  
a) 13/20                      b) 4/5                      c) 7/10                      d) 3/5                      e) 11/20
  
- 4) A probabilidade de você ganhar uma bicicleta numa rifa de 100 números na qual você comprou quatro números é:  
a) 2/5                      b) 1/10                      c) 1/25                      d) 1/30                      e) 1/50
  
- 5) Em uma pesquisa realizada em uma faculdade foram feitas duas perguntas aos alunos. 120 responderam sim a ambas; 300 responderam sim à primeira; 250 responderam sim à segunda e 200 responderam não a ambas. Se um aluno for escolhido ao acaso, qual é a probabilidade de ele ter respondido “não” à primeira pergunta?  
a) 1/7                      b) 1/2                      c) 3/8                      d) 11/21                      e) 4/25
  
- 6) Em uma bandeja há 10 pastéis dos quais 3 são de carne, 3 de queijo e 4 de camarão. Se Fabiana retirar, aleatoriamente e sem reposição, dois pastéis desta bandeja, a probabilidade de os dois pastéis serem de camarão é:  
a) 3/25                      b) 4/25                      c) 2/15                      d) 2/5                      e) 4/5
  
- 7) Um soldado do esquadrão antibombas tenta desativar um certo artefato explosivo que possui 5 fios expostos. Para desativá-lo, o soldado precisa cortar 2 fios específicos, um de cada vez, em uma determinada ordem. Se cortar o fio errado ou na ordem errada, o artefato explodirá. Se o soldado escolher aleatoriamente 2 fios para cortar, numa determinada ordem, a probabilidade do artefato não explodir ao cortá-los é igual a :  
a) 2/25                      b) 1/20                      c) 2/5                      d) 1/10                      e) 9/20

- 8) Um lote com 20 peças contém 2 defeituosas. Sorteando-se 3 peças deste lote, sem reposição, a probabilidade de que todas sejam não defeituosas é:
- a)  $68/95$     b)  $70/95$     c)  $72/95$     d)  $74/95$     e)  $76/95$
- 9) Em certo ano de faculdade, 25% dos alunos são reprovados em matemática, 15% são reprovados em economia e 10% são reprovadas em ambas. Um estudante é selecionado ao acaso nessa faculdade. A probabilidade de que ele não seja reprovado em economia, sabendo que ele foi reprovado em matemática, é:
- a) 0,1    b) 0,15    c) 0,25    d) 0,5    e) 0,6
- 10) Uma urna contém 5 bolas vermelhas e 4 pretas. Delas são retiradas 2 bolas, uma após a outra, sem reposição. Se a primeira bola retirada é de cor preta, qual a probabilidade de a segunda bola ser vermelha?
- a)  $4/9$     b)  $5/3$     c)  $4/5$     d)  $5/8$     e)  $1/2$
- 11) Uma turma tem 25 alunos dos quais 40% são mulheres. Escolhendo-se ao acaso, um dentre todos os grupos de 2 alunos que se pode formar com os alunos dessa turma, a probabilidade de que seja composto por uma menina e um menino é:
- a)  $1/6$     b)  $1/5$     c)  $1/4$     d)  $1/3$     e)  $1/2$
- 12) O grupo de pretendentes aos cargos de presidente e vice-presidente de um clube é constituído por 6 advogados e 2 engenheiros, todos eles com chances iguais de serem escolhidos para uma dessas funções. Nessas condições, a probabilidade de que certo eleitor escolherá um advogado para presidente e um engenheiro para vice-presidente é:
- a)  $1/8$     b)  $2/9$     c)  $3/14$     d)  $5/16$     e)  $6/16$
- 13) Entre todas as combinações de 10 elementos distintos, tomados 3 a 3, uma combinação é escolhida ao acaso. A probabilidade de que na combinação escolhida apareça um elemento previamente escolhido é de:
- a)  $3/10$     b)  $1/3$     c)  $1/2$     d)  $7/10$     e)  $3/4$
- 14) Os alunos do curso diurno e curso noturno de uma faculdade se submeteram a uma prova de seleção, visando à participação numa olimpíada internacional. Dentre os que tiraram nota 9.5 ou 10.0, será escolhido um aluno por sorteio.

NOTA	Curso diurno	Curso noturno
9.5	6	7
10.0	5	8

Com base nessa tabela, a probabilidade de que o aluno sorteado tenha tirado nota 10.0 e seja do curso noturno é:

- a)  $12/26$     b)  $6/14$     c)  $4/13$     d)  $12/52$     e)  $1/6$

15) Um casal pretende ter 3 filhos. Qual a probabilidade de que os 3 filhos sejam do mesmo sexo?

- a)  $1/8$                       b)  $1/6$                       c)  $1/3$                       d)  $1/4$                       e)  $2/3$

16) Contra certa doença podem ser aplicadas as vacinas I ou II. A vacina I falha em 10% dos casos e a vacina II em 20% dos casos, sendo esses eventos totalmente independentes. Nessas condições, se todos os habitantes de uma cidade receberem doses adequadas das duas vacinas, a probabilidade de um indivíduo não estar imunizado contra a doença é:

- a) 30%                      b) 10%                      c) 3%                      d) 2%                      e) 1%

## Gabarito

- 1) b
- 2) a
- 3) d
- 4) c
- 5) d
- 6) c
- 7) b
- 8) a
- 9) e
- 10) d
- 11) e
- 12) c
- 13) a
- 14) c
- 15) d
- 16) d