

## LISTA DE EXERCÍCIOS # 2

Matemática - 3º ano EM – 2º bimestre

- 1) (UFJF-03) Uma prova de certo concurso contém 5 questões com 3 alternativas de resposta para cada uma, sendo somente uma dessas alternativas a resposta correta. Em cada questão, o candidato deve escolher uma das três alternativas como resposta. Certo candidato que participa desse concurso decidiu fazer essas escolhas aleatoriamente. A probabilidade, desse candidato, escolher todas as respostas corretas nessa prova é igual a:
- A)  $3/5$   
B)  $1/3$   
C)  $1/15$   
D)  $1/125$   
E)  $1/243$
- 2) (UFJF-03) Um soldado do esquadrão anti-bombas tenta desativar 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 um 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)  $9/20$
- 3) (PUC-03) De sua turma de 30 alunos, é escolhida uma comissão de 3 representantes. Qual a probabilidade de você fazer parte da comissão?
- A)  $1/10$   
B)  $1/12$   
C)  $5/24$   
D)  $1/3$   
E)  $2/9$
- 4) (FGV-03) Um jogador aposta que, em três lançamentos de uma moeda honesta, obterá duas caras e uma coroa. A probabilidade de que ele ganhe a aposta é:
- A)  $1/3$   
B)  $2/3$   
C)  $1/8$   
D)  $3/8$   
E)  $5/8$
- 5) A organização Mundial da Saúde – OMS – pesquisou e concluiu que um casal sadio, em que os dois não sejam parentes consanguíneos (parentes em primeiro grau), ao gerar uma criança, pode apresentar o seguinte quadro probabilístico em relação a problemas congênitos: sexo masculino tem 2% de risco e sexo feminino, 3%. A probabilidade de um casal gerar um menino com doença congênita ou uma menina sadia é, em %, expressa por:
- A) 0,485  
B) 2,5  
C) 49,5  
D) 97,5  
E) 99