

# Cálculo de probabilidades

1. Achar a probabilidade de sacar por suma ou ben 4, ou ben 11 ao lanzar dous dados.	5/36
2. Cal é a probabilidade de sacar dúas bólas negras dunha urna que contén 15 bólas brancas e 12 negras, sen reintegrar a bóla extraída?	0.188
3. Unha urna contén 12 bólas brancas e 8 negras. Se se sacan dúas bólas ao azar ( sen reintegrar). Cal é a probabilidade de que sexan do mesma cor?	0.495
4. Unha urna contén 12 bólas brancas e 8 negras. Cal é a probabilidade de sacar dúas bólas negras reintegrando a bóla extraída?	0.16
5. Dunha baralla española de 40 cartas Cal é a probabilidade de sacar un cabalo seguido dun tres, reintegrando a primeira carta? E sen reintegrala?	a: 0.01 b: 0.012
6. Se a probabilidade de que ocorra un suceso é 1/3. Cal é a probabilidade de que se realice 4 veces seguidas?	0.012
7. Sácanse dúas cartas dunha baralla de 40. Cal é a probabilidade de que sexan un cabalo e un tres, reintegrando? E sen reintegrar?	a: 0.02 b: 0.0205
8. Unha urna contén 8 bólas brancas, 5 negras e 2 vermellas. Extráense tres bólas ao azar (sen reintegrar) e deséxase saber: a) A probabilidade de que as tres bólas sexan brancas. b) A probabilidade de que dúas sexan brancas e unha negra.	a: 0.1230 b: 0.307
9. Extráense 3 cartas dunha baralla de 40: a) Cal é a probabilidade de que sexan tres sotas. b) E de que sexan un as, un dous e un tres? (independentemente da orde) c) E de que salga un rei, seguido dun cinco e este de un sete?	a: 0.00041 b: 0.00647 c: 0.00107
10. Unha urna contén dúas bólas brancas e tres negras. Outra contén seis brancas e catro negras. se extraemos unha bóla de cada urna. Cal é a probabilidade de que sexan as dúas negras?	0.24
11. Ao lanzar dúas veces un dado Cal é a probabilidade de que a suma de puntos sexa divisible por tres?	12/36
12. Unha caixa contén 8 bólas negras, 4 azuis e 6 verdes. Extráense 3 bólas ao azar (sen reintegrar) e deséxase saber: a) A probabilidade de que as tres sexan negras. b) A probabilidade de que dúas sexan negras e unha verde. c) A probabilidade de que dúas sexan azuis e a outra doutra cor. d) A probabilidade de que todas sexan de distinta cor. e) A probabilidade de que todas sexan do mesma cor.	a: 0.068 b: 0.2058 c: 0.1029 d: 0.235 e: 0.098
13. Cal é a probabilidade de torpedear un barco, se só se poden lanzar tres torpedos e a probabilidade de impacto de cada un estímase nun 30 %?	0.657
14. Nunha bolsa hai 8 bólas vermellas, 10 negras e 6 brancas. Tres nenos sacan, sucesivamente, dúas bólas cada un, sen reintegrar ningunha. Achar a probabilidade de que o primeiro saque as dúas vermellas, o segundo as dúas negras e o terceiro as dúas brancas?	0.00156
15. A probabilidade de que un home viva máis de 25 anos é de 3/5, a dunha	a: 6/15

<p>muller é de <math>\frac{2}{3}</math>. Pídese:</p> <p>a) A probabilidade de que ambos vivan máis de 25 anos.  b) A probabilidade de que só viva máis de 25 anos o home.  c) A probabilidade de que só viva máis de 25 anos a muller.  d) A probabilidade de que viva máis de 25 anos, polo menos, un dos dous.</p>	<p>b: <math>\frac{3}{15}</math>  c: <math>\frac{4}{15}</math>  d: 0.8667</p>
<p>16. <u>Tense tres</u> urnas de igual aspecto. Na primeira hai 3 bólas brancas e 4 negras; na segunda hai 5 negras e na terceira hai 2 brancas e 3 negras. Deséxase saber:</p> <p>Se se extrae unha bóla dunha urna, elixida ao azar</p> <p>a) Cal é a probabilidade de que a bóla extraída sexa negra.</p>	<p>a: 0.7238</p>
<p>17. <u>Nun hospital</u> especializado en enfermidades de tórax ingresan un 50 % de enfermos de bronquite, un 30 % de pneumonía e un 20 % con gripe. A probabilidade de curación completa en cada unha de devanditas enfermidades é, respectivamente, 0,7; 0,8 e 0,9. Un enfermo internado no hospital foi dado de alta completamente curado. Achar a probabilidade de que o enfermo dado de alta ingresase con bronquite.</p>	<p>0.4545</p>
<p>18. <u>Hai unha</u> epidemia de cólera. Un síntoma moi importante é a diarrea, pero ese síntoma tamén se presenta en persoas con intoxicación, e, aínda, en persoas que non teñen nada serio. A probabilidade de ter diarrea tendo cólera, intoxicación e non tendo nada serio é de 0,99; 0,5 e 0,004 respectivamente. Por outra banda, sábese que o 2% da poboación ten cólera, o 0,5 % intoxicación e o resto (97,5 %), nada serio.</p> <p>Elixido un individuo da poboación</p> <p>a) Que probabilidade hai de que teña diarrea?  b) Sábese que determinado individuo ten diarrea Cal é a probabilidade de teña cólera?</p>	<p>a: 0.0262  b: 0.7557</p>
<p>19. <u>A probabilidade de</u> que un artigo proveña dunha fábrica A1 é 0,7, e a probabilidade de que proveña doutra A2 é 0,3. Sábese que a fábrica A1 produce un 4 por mil de artigos defectuosos e a A2 un 8 por mil.</p> <p>a) Obsérvase un artigo e vese que está defectuoso. Cal é a probabilidade de que proveña da fábrica A2?  b) Pídese un artigo a unha das dúas fábricas, elixida ao azar. Cal é a probabilidade de que estea defectuoso?  c) <u>Pídense 5 artigos á fábrica</u> A1 Cal é a probabilidade de que haxa algún defectuoso?</p>	<p>a: 0.4615  b: 0.0052  c: 0.20</p>
<p>20. <u>Nunha clase mixta</u> hai 30 alumnas, 15 estudantes que repiten curso, dos que 10 son alumnos, e hai 15 alumnos que non repiten curso. Pídese:</p> <p>a) Cantos estudantes hai na clase?  b) Elixido ao azar un estudante Cal é a probabilidade de que sexa alumno?  c) Elixido ao azar un estudante Cal é a probabilidade de que sexa alumna e repita o curso?</p>	<p>a: 55  b: <math>\frac{25}{55}</math>  c: 0.09</p>
<p>21. A probabilidade de que un alumno aprobe Matemáticas é 0,6, a de que aprobe Lingua é 0,5 e a de que aprobe as dúas é 0,2. Achar:</p> <p>a) A probabilidade de que aprobe polo menos unha das dúas materias.  b) A probabilidade de que non aprobe ningunha.</p>	<p>a: 0.9  b: 0.1</p>