

## اکائی 8: مشروط احتمال

اعلیٰ درجے کی مشق

نام: \_\_\_\_\_ تاریخ: \_\_\_\_\_

تمام کام دکھائیں۔ ہر ایک جواب کو بالکل درست سادہ ترین کسر (یا جیسا کہ بیان کیا گیا ہے) دیں۔ جب تک نہ کہا جائے گول نہ کریں۔

2. ایونٹس A اور B،  $P(A) = 0.4$ ،  $P(B) = 0.35$  اور  $P(A \text{ اور } B) = 0.14$  ہیں۔ کیا A اور B آزاد ہیں؟ 'ہاں' یا 'نہیں' میں جواب دیں۔ A کے لیے۔
1. 120 طلباء کے سروے میں، 45 بینڈ میں ہیں اور باقی نہیں ہیں۔ 45 بینڈ کے اراکین میں سے، 28 اسکول کا کھیل بھی کھیلتا ہے۔ کھیل کھیلتا ہے | بینڈ میں ہے (تلاش کریں۔) P

جواب: \_\_\_\_\_

جواب: \_\_\_\_\_

4. بیگ A کا انتخاب احتمال کے ساتھ کیا 3/5 احتمال B اور بیگ 2/5 گیا ہے۔ ایک سرخ سنگ مرمر کے ساتھ تیار کیا جاتا ہے احتمال سے۔ سرخ ماربل ڈرائنگ کا B بیگ 5/9 سے اور A بیگ 3/8 مجموعی احتمال تلاش کریں۔
3. 150 لوگوں میں، 50 عینک پہنتے ہیں۔ کی چشمہ پہننے والے، 6 بائیں ہاتھ والے ہیں۔ بائیں ہاتھ سے کام کرتا P ہے | عینک پہنتا ہے (سادہ ترین کسر کی صورت میں تلاش کریں۔)

جواب: \_\_\_\_\_

جواب: \_\_\_\_\_

6. ایک گروپ میں،  $n(A) = 90$ ،  $n(B) = 70$  اور  $n(A \text{ اور } B) = 25$  سادہ ترین کسر کی صورت میں تلاش  $P(A | B)$  کل 200 میں سے۔
5. دی گئی ترتیب میں تھیلا A چننے کا احتمال ہے، اور اس 2/5 چننے کا احتمال B ہے۔ تھیلا 3/8 سے سرخ کنچا نکلنے کا احتمال ہے۔ ایک 5/9 ہے، اور اس سے سرخ کنچا نکلنے کا احتمال 3/5 (سرخ) معلوم کریں۔ A تھیلا P سرخ کنچا نکلا۔

جواب: \_\_\_\_\_

جواب: \_\_\_\_\_

8. معیاری 52-کارڈ ڈیک سے متبادل کے بغیر دو کارڈ بنائے گئے ہیں۔ یہ دیکھتے ہوئے کہ پہلا کارڈ بادشاہ ہے، احتمال تلاش کریں دوسرا کارڈ بھی بادشاہ ہے۔
7. ایونٹس A اور B کے  $P(A) = 3/8$  اور  $P(B) = 3/20$  سادہ ترین کسر کی صورت میں تلاش کریں۔ P(B) ساتھ آزاد ہیں۔

جواب: \_\_\_\_\_

جواب: \_\_\_\_\_

10. کو دیکھتے  $P(A) = 0.45$ ،  $P(B) = 0.5$  اور  $P(A | B) = 0.6$  سادہ ترین کسر کی صورت میں تلاش کریں۔  $P(B | A)$  ہوئے
9. 500 لوگوں میں سے، 40 کو ایک بیماری ہے۔ بیماری کے ساتھ 40 کے لیے اور اس کے بغیر 460 کے لیے ایک ٹیسٹ مثبت ہے۔ مثبت ٹیسٹ کے بعد، بیماری ہے (سادہ ترین) P کسر کی صورت میں تلاش کریں۔

جواب: \_\_\_\_\_

جواب: \_\_\_\_\_

جواب: \_\_\_\_\_

12۔ ایک فیکٹری میں دو لائنیں ہوتی ہیں۔ لائن خرابی کی شرح 2% 11۔ ایک جار میں 3 سرخ، 5 نیلے اور 4 سبز ماربلز ہوتے ہیں۔ دو خرابی کی شرح کے 5% 2 بناتی ہے۔ لائن 60% کے ساتھ اشیاء کو متبادل کے بغیر تیار کیے گئے ہیں۔ احتمال تلاش کریں دونوں لائن 2 سے آیا) P، بناتی ہے۔ کسی آئٹم کے عیب دار ہونے پر 40% ساتھ ماربلز ایک ہی رنگ کے ہیں، سادہ ترین کسر کی صورت میں۔ سادہ ترین کسر کی صورت میں تلاش کریں۔

جواب: \_\_\_\_\_

جواب: \_\_\_\_\_