నేను సంభావ్యత యొక్క ప్రాథమిక నిర్వచనాలను మరియు ప్రాథమిక నిర్వచనాల ఆధారంగా కొన్ని నియమాలను వివరంగా చర్చించాను ah అవి సంకలన నియమం సాధారణీకరణ సాధారణ సంకలన నియమం అని పిలువబడే సాధారణీకరణ మేము షరతులతో కూడిన సంభావ్యత గుణకార నియమం యొక్క భావనను అధ్యయనం చేసాము .
మొత్తం సంభావ్యత సిద్ధాంతం మరియు స్వతంత్ర సంఘటనల సిద్ధాంతం మరియు స్వతంత్ర సంఘటనల సిద్ధాంతం ఇప్పుడు నేను
మీ పాఠశాల పుస్తకాలలో సంభావ్యత యొక్క కొన్ని సమస్యలను పరిష్కరించడానికి నా సమయాన్ని వెచ్చిస్తాను మీరు చాలా సమస్యలు ఉన్నాయని మీరు చూసి ఉండవచ్చు కాబట్టి నేను ఇలాంటి అనేక సమస్యలను పరిష్కరిస్తాను స్వభావం మరియు
ఉమ్మడి ప్రవేశ పరీక్ష మొదలైన కొన్ని పోటీ పరీక్షలలో కనిపించిన కొన్ని సమస్యలు కాబట్టి నేను కొన్ని సమస్యలతో ప్రారంభిస్తాను మరియు ఇవి ప్రాథమికంగా మనం ఇప్పటివరకు అధ్యయనం చేసిన అన్ని ah సిద్ధాంతాలు మరియు సూత్రాల యొక్క అప్లికేషన్లు కాబట్టి నేను ప్రారంభిస్తాను కాబట్టి a మరియు b ఏదైనా రెండు సంఘటనలను తెలియజేయండి మరియు కొన్ని షరతులకు పూరక సంభావ్యత ఇవ్వబడుతుంది బి పాయింట్ త్రీ ప్రాబబిలిటీ బి పాయింట్ ఫోర్‌గా ఇవ్వబడుతుంది, మైనస్ బి పాయింట్ 5కి ఇవ్వబడుతుంది మరియు
యూనియన్ బి కాంప్లిమెంట్ ఇచ్చిన బి యొక్క సంభావ్యతను మనం కనుగొనవలసి ఉంటుంది కాబట్టి మేము యూనియన్ బి ఇచ్చిన బి యొక్క షరతులతో కూడిన సంభావ్యతను అడుగుతున్నాము కాంప్లిమెంట్ కాబట్టి షరతులతో కూడిన సంభావ్యత కోసం సూత్రాన్ని వర్తింపజేయడం ద్వారా
యూనియన్ బి కాంప్లిమెంట్ ఇచ్చిన b యొక్క సంభావ్యత యొక్క వ్యక్తీకరణ ఏమిటో చూద్దాం , మీరు ఇ ఇచ్చిన f యొక్క సంభావ్యత యొక్క సూత్రాన్ని గుర్తుంచుకుంటే, అది f యొక్క సంభావ్యతతో భాగించబడిన e ఖండన f యొక్క సంభావ్యత.
కాబట్టి ఇది b ఖండన సంభావ్యత అవుతుంది
ఒక యూనియన్ b కాంప్లిమెంట్ ఒక యూనియన్ b కాంప్లిమెంట్ యొక్క సంభావ్యతతో భాగించబడుతుంది, ఇక్కడ న్యూమరేటర్‌ని చూద్దాం కాబట్టి రెండు సంఘటనల యొక్క b ఖండన యూనియన్ యొక్క సంభావ్యతను సులభతరం చేద్దాం కాబట్టి మనం యూనియన్ల పంపిణీ ఆస్తిని వర్తింపజేయవచ్చు మరియు ఖండనలు కాబట్టి ఇది b ఖండన ఒక యూనియన్ b ఖండన b పూరకంగా మారుతుంది కాబట్టి మేము దీనిని b ఖండన a now b ఖండన b కాంప్లిమెంట్ i గా పొందుతాము ఖాళీ సెట్ తప్ప మరేమీ కాదు కాబట్టి ఇప్పుడు మీరు ఈ యూనియన్ phi అని చెప్తున్నారు కాబట్టి ఇది ఖండన b యొక్క సంభావ్యత తప్ప మరొకటి కాదు కాబట్టి మేము ఇక్కడ a when రేఖాచిత్రం చెప్పండి మరియు ఈవెంట్ a మరియు ఈవెంట్‌ని పరిగణిస్తే ఇప్పుడు ఖండన b యొక్క సంభావ్యతకి న్యూమరేటర్ సంభావ్యత సమానం అని అర్థం.
ఈవెంట్ b అయితే ఇది ఖండన b అయితే మనకు అందించబడినది ఇప్పుడు కాంప్లిమెంట్ యొక్క సంభావ్యత ఇవ్వబడుతుంది, ఒక పూరక సంభావ్యత ఇచ్చినట్లయితే, మీరు b యొక్క సంభావ్యత యొక్క సంభావ్యతను సులభంగా కనుగొనవచ్చు, మైనస్ b యొక్క సంభావ్యత ఇంకా ఇవ్వబడుతుంది మైనస్ బి అంటే ఏమిటి , ఈ భాగం మైనస్ బి యొక్క సంభావ్యత అని మీరు సులభంగా చూడవచ్చు, దీనిని మీరు ఖండన బి కాంప్లిమెంట్ అని కూడా చెప్పవచ్చు
కాబట్టి a సెట్ మైనస్ బి యూనియన్ ఖండన బికి సమానం అంటే మనం a అని వ్రాయవచ్చు మైనస్ b యూనియన్ ఒక ఖండన b అంటే a యొక్క సంభావ్యత మైనస్ b యొక్క
సంభావ్యతకు సమానం మరియు ఖండన b యొక్క సంభావ్యత అంటే b ఖండన యొక్క సంభావ్యత am యొక్క సంభావ్యతకు సమానం ఒక మైనస్ b యొక్క inus సంభావ్యత ఇప్పుడు ఇక్కడ ఇవ్వబడింది కాంప్లిమెంట్ యొక్క సంభావ్యత పాయింట్ మూడు కాబట్టి a యొక్క సంభావ్యత ఒక మైనస్ పాయింట్ మూడు అవుతుంది, అది పాయింట్ ఏడు అవుతుంది కాబట్టి ఇది పాయింట్ ఐదు అయిన మైనస్ b యొక్క పాయింట్ ఏడు మైనస్ సంభావ్యతకు సమానం.
ఈ విలువ పాయింట్ టూగా మారుతుంది అంటే ఖండన b యొక్క సంభావ్యత అంటే ఈ లవం పరిమాణం 0. 2 ah ఇప్పుడు హారం చూద్దాం కాబట్టి హారం అనేది a మరియు b కాంప్లిమెంట్‌పై యూనియన్ b కాంప్లిమెంట్ యొక్క సంభావ్యత, మేము అదనంగా నియమాన్ని వర్తింపజేస్తాము కాబట్టి ఇది ఖండన b కాంప్లిమెంట్ యొక్క మైనస్ సంభావ్యత యొక్క b కాంప్లిమెంట్ యొక్క ప్లస్ సంభావ్యత యొక్క సంభావ్యతకు సమానం కాబట్టి మీరు నిజానికి సంకలన నియమం యొక్క సూత్రంలో నేను యూనియన్ b యొక్క ఫార్ములా సంభావ్యతను వ్రాసాను కాబట్టి ఇక్కడ b అనేది bతో భర్తీ చేయబడింది కాంప్లిమెంట్ కాబట్టి ఈ పదాన్ని వ్రాయడంలో ఇబ్బంది లేదు కాబట్టి మనం ఇక్కడ వ్రాయవలసిన విలువలు ఏమిటో ఒకసారి మీరు చూడండి , అది ఒక మైనస్ సంభావ్యత యొక్క సంభావ్యత కాంప్లిమెంట్ యొక్క y అంటే బి కాంప్లిమెంట్ యొక్క పాయింట్ సెవెన్ ప్లస్ ప్రాబబిలిటీకి సమానం, అది బి యొక్క ఒక మైనస్ సంభావ్యత, అంటే ఒక మైనస్ పాయింట్ నాలుగు అంటే పాయింట్ ఆరు ఇప్పుడు మీరు వెన్ రేఖాచిత్రం నుండి ఖండన బి కాంప్లిమెంట్ యొక్క సంభావ్యత ఏమిటి చూడండి b కాంప్లిమెంట్ అనేది ఈ మొత్తం భాగం మరియు a తో b కాంప్లిమెంట్ యొక్క ఖండన ఖచ్చితంగా ఈ భాగం నేను మైనస్ b అని వ్రాసాను కాబట్టి ఇది మైనస్ b మరియు ఒక ఖండన b కాంప్లిమెంట్ అవి ఒకేలా ఉంటాయి కాబట్టి మీరు పాయింట్ ఐదుకి సమానం ఇది పాయింట్ ఎనిమిదికి సమానం అని అంచనా వేయవచ్చు
, కాబట్టి b యొక్క సంభావ్యత కోసం వ్యక్తీకరణలో ఒక యూనియన్ b కాంప్లిమెంట్ ఇవ్వబడుతుంది, లవం అనేది ఒక

ఖండన b యొక్క సంభావ్యత, ఇది పాయింట్ రెండు మరియు ఒక యూనియన్ b కాంప్లిమెంట్ యొక్క సంభావ్యత అయిన హారం పాయింట్ ఎనిమిది కాబట్టి తెలియజేయండి B యొక్క విలువ సంభావ్యతను ఇక్కడ ప్రత్యామ్నాయంగా పొందడం కోసం ఒక యూనియన్ b కాంప్లిమెంట్‌ను పాయింట్ టూని పాయింట్ ఎనిమిదితో భాగించగా, అది ఒకటికి నాలుగు లేదా పాయింట్ రెండు ఐదుకి సమానం అని ఇప్పుడు మీరు సూత్రాలు ఏమిటో చూడండి ఈ సమస్యలో నేను మొదట ఉపయోగించిన సంభావ్యత యొక్క నిర్వచనం షరతులతో కూడిన సంభావ్యత యొక్క నిర్వచనం, ఆపై న్యూమరేటర్‌ను పరిష్కరించడంలో నేను సెట్ థియరీ యొక్క పంపిణీ చట్టాలను ఉపయోగించాను మరియు నేను మళ్లీ ఉపయోగించాను b ఖండన సంభావ్యతను లెక్కించడానికి ఖాళీ సెట్ మొదలైనవి పొందుతాము సంభావ్యత యొక్క సంకలిత లక్షణం నాకు ఇక్కడ ఇవ్వబడని b ఖండన యొక్క సంభావ్యత అవసరం కాబట్టి ఇక్కడ ఇవ్వబడినది నేను ఈ రేఖాచిత్రం ద్వారా చూశాను, మనకు a యొక్క సంభావ్యత ఏమిటో మరియు మైనస్ యొక్క సంభావ్యత ఏమిటో మనకు ఇవ్వబడింది b కాబట్టి ఇక్కడ నుండి మనం ఈ నిర్దిష్ట పద్ధతిలో ఖండన b యొక్క సంభావ్యతను సులభంగా లెక్కించవచ్చు, కాబట్టి ఈ విలువ హారంను లెక్కించడానికి వస్తుంది కాబట్టి నేను అదనపు నియమాన్ని ఉపయోగిస్తాను మరియు ఇది మీకు 0.

8 విలువను ఇస్తుంది కాబట్టి ఈ సమస్యను పరిష్కరించడం యొక్క ఉద్దేశ్యం చూపించడం.

కొన్ని సంఘటనల సంభావ్యతలను అందించినట్లయితే, దానిని ఉపయోగించి మేము వివిధ సంబంధిత ఈవెంట్‌ల సంభావ్యతలను అంచనా వేయగలము ah ఇలా తీసుకుందాం సారూప్య సమస్య మళ్లీ ఒక యూనియన్ యొక్క సంభావ్యతతో ఏదైనా రెండు ఈవెంట్‌లుగా ఉండనివ్వండి b అనేది ఒక పాయింట్ ఏడు సంభావ్యత పాయింట్‌కి సమానం, a పాయింట్

ఐదుకి సమానం మరియు ah b యొక్క సంభావ్యత పాయింట్ మూడు అని చెప్పడానికి సమానం, ఇచ్చిన b కాంప్లిమెంట్ యొక్క సంభావ్యతను కనుగొనండి మేము షరతులతో కూడిన సంభావ్యతను వర్తింపజేస్తే, మేము ఇచ్చిన b కాంప్లిమెంట్ యొక్క సంభావ్యతను కనుగొనడానికి అవసరమైన పరిష్కారాన్ని చూడండి, అప్పుడు అది b కాంప్లిమెంట్ యొక్క సంభావ్యతతో విభజించబడిన ఖండన b కాంప్లిమెంట్ యొక్క సంభావ్యత ah మళ్లీ మీరు b కాంప్లిమెంట్ యొక్క సంభావ్యత సంభావ్యత నుండి అందుబాటులో ఉందని చూడవచ్చు.

b ah ఇక్కడ ఈ న్యూమరేటర్‌ని చూద్దాం ఇప్పుడు న్యూమరేటర్ అనేది ఒక ఖండన b కాంప్లిమెంట్ యొక్క సంభావ్యత మళ్లీ వెన్ రేఖాచిత్రం ద్వారా మనం సులభంగా అర్థం చేసుకోవచ్చు , ఈ సంఘటన ఈ సంఘటన అయితే b అయితే ఖండన b కాంప్లిమెంట్ ఈ భాగం వాస్తవానికి మైనస్ b మనకు ఒక యూనియన్ ba మరియు b ఇవ్వబడ్డాయి కాబట్టి మనం b ఒక ఖండనను

చూడగలిగితే, యూనియన్ b యొక్క సంకలన నియమ సంభావ్యత నుండి సమానంగా లెక్కించవచ్చు ఖండన b యొక్క b మైనస్ సంభావ్యత యొక్క సంభావ్యత యొక్క సంభావ్యత b కాబట్టి మాకు ఖండన సంభావ్యతను ఇస్తుంది b ఒక యూనియన్ యొక్క b మైనస్ సంభావ్యత యొక్క ప్లస్ సంభావ్యతకు సమానం b ah నేను ఈ ఫారమ్‌ను వ్రాసాను ఎందుకంటే సంభావ్యత ab యొక్క విలువలు మరియు ఒక యూనియన్ b మాకు అందుబాటులో ఉంది కాబట్టి మేము దానిని ఇక్కడ ప్రత్యామ్నాయం చేస్తాము మరియు పాయింట్ ఐదు ప్లస్ పాయింట్ మూడు మైనస్ పాయింట్ ఏడును పొందుతాము, ఇది పాయింట్ వన్‌కి సమానం కాబట్టి ఖండన b యొక్క సంభావ్యత పాయింట్ వన్‌కు సమానం,

కాబట్టి ఇప్పుడు సంభావ్యత నుండి యొక్క a నాకు ఇవ్వబడింది, మేము వ్యత్యాసాన్ని తీసుకోవడం ద్వారా ఖండన b కాంప్లిమెంట్ యొక్క సంభావ్యతను లెక్కించవచ్చు, కాబట్టి మేము ఇప్పుడు మరొక సూత్రాన్ని ఉపయోగిస్తాము, అంటే a యొక్క సంభావ్యత ఖండన b సంభావ్యతకు సమానం మరియు

ఖండన b కాంప్లిమెంట్ యొక్క సంభావ్యత.

ఖండన b కాంప్లిమెంట్ యొక్క సంభావ్యత ఖండన b యొక్క మైనస్ సంభావ్యత యొక్క సంభావ్యతకు సమానం, ఇప్పుడు ఇందులో మీరు పాయింట్ అయిదవ సంభావ్యతను చూడవచ్చు a యొక్క ty మరియు ఖండన b యొక్క సంభావ్యతను మేము పాయింట్ వన్‌గా లెక్కించాము కాబట్టి ఇది పాయింట్ ఫోర్‌కి సమానం కాబట్టి మేము ఇచ్చిన b కాంప్లిమెంట్ యొక్క సంభావ్యతను ప్రత్యామ్నాయం చేస్తే, మేము దానిని b కాంప్లిమెంట్ యొక్క సంభావ్యతతో భాగించబడిన ఒక ఖండన b కాంప్లిమెంట్ యొక్క సంభావ్యతగా లెక్కించాము.

మేము బి కాంప్లిమెంట్ యొక్క సంభావ్యతతో భాగించబడిన 0.

7 విలువలను ప్రత్యామ్నాయం చేస్తాము

కాబట్టి అది పాయింట్ ఏడు కాబట్టి అది పాయింట్ కాబట్టి ఇది నాలుగు నుండి ఏడుకి సమానం అని మీరు మళ్లీ ఈ నిర్దిష్ట సమస్యలో నేను షరతులతో కూడిన సంభావ్యత కోసం మరియు మూల్యాంకనం చేయడానికి సూత్రాన్ని ఉపయోగించినట్లు మీరు చూడవచ్చు.

నిష్పత్తిలో ప్రమేయం ఉన్న నిబంధనలను

మేము అదనంగా నియమాన్ని ఉపయోగించాము ఎందుకంటే ఈవెంట్ a మేము ఖండన b మరియు ఖండన b పూరకంగా విభజించాము మరియు b కాంప్లిమెంట్ కోసం మనం నేరుగా లెక్కించాము , మరొక ఉదాహరణను తీసుకుందాం a మరియు b a యొక్క సంభావ్యతతో రెండు సంఘటనలు

అవ్వండి ఒక ఖండన b యొక్క పాయింట్ ఐదు సంభావ్యత పాయింట్ రెండుకి సమానం మరియు ఇచ్చిన b కాంప్లిమెంట్ యొక్క సంభావ్యత poకి సమానం int four మేము b యొక్క సంభావ్యత ఏమిటో కనుగొనాలనుకుంటున్నాము , కాబట్టి మేము ఇక్కడ ఇచ్చిన b కాంప్లిమెంట్ యొక్క సంభావ్యత యొక్క

సమీకరణాలను ఉపయోగించడానికి ప్రయత్నిస్తాము, అది b కాంప్లిమెంట్ యొక్క సంభావ్యతతో భాగించబడిన ఖండన b కాంప్లిమెంట్ యొక్క సంభావ్యతకు సమానం, మేము ఇప్పుడే చూసాము ఖండన b కాంప్లిమెంట్ యొక్క సంభావ్యత ఖండన b యొక్క సంభావ్యత మైనస్ సంభావ్యత తప్ప మరొకటి కాదు కాబట్టి ఈ విలువలు మనకు ఇవ్వబడ్డాయి మరియు b కాంప్లిమెంట్ యొక్క సంభావ్యత b యొక్క ఒక మైనస్ సంభావ్యత కాబట్టి ఈ సమీకరణం ఎడమ వైపు పాయింట్ అవుతుంది నాలుగు సంభావ్యతకి సమానం a పాయింట్ ఐదు మైనస్ పాయింట్ రెండు అంటే ఖండన b యొక్క సంభావ్యత b యొక్క ఒక మైనస్ సంభావ్యతతో భాగించబడుతుంది కాబట్టి ఇది చాలా సులభమైన సమీకరణం మరియు మేము దానిని సులభంగా పరిష్కరించగలము కాబట్టి మనకు b యొక్క ఒక మైనస్ సంభావ్యత సమానం త్రీ బై ఫోర్ అంటే b యొక్క సంభావ్యత ఒకటికి నాలుగుకి సమానం అని సూచిస్తుంది కాబట్టి ప్రాథమికంగా ఈ సమస్యలలో సంభావ్యత యొక్క ప్రాథమిక నియమాలను ఉపయోగించి మనం ఈవ్ చేయవచ్చు.

కొన్ని ఇతర సంఘటనల సంభావ్యతలను అంచనా వేయండి,
మనం మరికొన్ని సమస్యలతో కొనసాగుదాం మరియు సంపాదించడానికి నాలుగు నాణేలు ఉన్నాయి మరియు మూడు నాణేలు సరసమైనవి మరియు ఒక నాణెం పక్షపాతం అని ఇవ్వబడింది, అప్పుడు పక్షపాత నాణేనికి తల యొక్క సంభావ్యత మూడు నాలుగు కాబట్టి మూడు నాణేలు అని అర్థం.

న్యాయంగా ఉంది కాబట్టి ఇక్కడ తల మరియు తోక సంభావ్యత సగం మరియు పక్షపాత నాణెం కోసం తల యొక్క సంభావ్యత మూడు నుండి నాలుగు కాబట్టి తోక సంభావ్యత నాలుగు నుండి నాలుగు ఉంటుంది కాబట్టి ఒక నాణెం యాదృచ్ఛికంగా కలశం నుండి తీసి , దానిని విసిరివేస్తారు .

తల గమనించినట్లయితే తల గమనించబడే సంభావ్యత ఇక్కడ పక్షపాత నాణెం గీయబడిన సంభావ్యత ఏమిటి , సమస్య రెండు దశల్లో ఉందని మీరు చూడవచ్చు, ముందుగా ఒక నాణెం గీస్తారు మరియు ఆ తర్వాత నాణెం విసిరిన తర్వాత సహజంగా నాణెం ఉంటుంది సరసమైన నాణెం లేదా అది పక్షపాత నాణెం కావచ్చు మరియు అందువల్ల తల యొక్క సంభావ్యత సరసమైన నాణెం డ్రా చేయబడిందా లేదా పక్షపాత నాణెం గీయబడిందా అనే దానిపై ఆధారపడి ఉంటుంది కాబట్టి ఇది దరఖాస్తుదారులకు సరైన సెట్టింగ్ మొత్తం సంభావ్యత యొక్క సిద్ధాంతం యొక్క అయాన్ కాబట్టి మనం దానిని చూద్దాం కాబట్టి నేను కొన్ని సంఘటనలను నిర్వచించాను h ఒక తల గమనించిన సంఘటనగా ఉండనివ్వండి మరియు నేను సంఘటనలను కూడా నిర్వచించాను e ఒక పక్షపాత నాణెం గీసిన సంఘటనగా భావించండి మరియు f అనేది సంఘటన.

ఒక సరసమైన నాణెం గీస్తారు, అప్పుడు ఇహ్ ఇచ్చిన ఇహ్ యొక్క సంభావ్యత ఎంత అంటే
, మనం పక్షపాత నాణేన్ని గీస్తాము మరియు దానిని విసిరివేస్తాము, అప్పుడు తల యొక్క సంభావ్యత మూడు నాలుగుగా ఉంటుంది.

నాణెం డ్రా అయినప్పుడు సంభావ్యత సగం కూడా e మరియు f యొక్క సంభావ్యత ఏమిటి ఇప్పుడు నాలుగు నాణేలు ఉన్నాయి వాటిలో ఒక నాణెం మాత్రమే పక్షపాతంతో ఉంటుంది కాబట్టి మనం యాదృచ్ఛికంగా గీస్తుంటే మనం పక్షపాత నాణెం గీసే సంభావ్యత నాలుగుగా మారుతుంది మరియు మనం ఒక సరసమైన నాణెం గీస్తే అది మూడు నాలుగు అవుతుంది కాబట్టి మేము ఈ సమస్యకు సంబంధించిన ప్రాథమిక సంభావ్యతలను మూల్యాంకనం చేసాము.

h యొక్క సామర్థ్యం కాబట్టి h యొక్క సంభావ్యత ఏమిటో తెలుసుకోవాలనుకుంటున్నాము, కాబట్టి మేము మొత్తం సంభావ్యత యొక్క సిద్ధాంతాన్ని వర్తింపజేస్తే h యొక్క సంభావ్యత ఇప్పుడు ఉంది, అది e యొక్క సంభావ్యతకి e ఇవ్వబడుతుంది మరియు h యొక్క సంభావ్యత f యొక్క సంభావ్యతలోకి ఇవ్వబడుతుంది.

ఈ సమీకరణంలో ఇవ్వబడిన అన్ని పదాలు మనకు అందుబాటులో ఉన్నాయి h ఇచ్చిన సంభావ్యత మూడు నుండి నాలుగు సంభావ్యత e యొక్క సంభావ్యత h ఇచ్చిన f సగం మరియు f యొక్క సంభావ్యత మూడు నుండి నాలుగు కాబట్టి మనం కేవలం లెక్కించవచ్చు ఈ విలువలు ఆహ్ తొమ్మిదికి పదహారుకి సమానం
కాబట్టి తల యొక్క సంభావ్యత చివరికి తొమ్మిది నుండి పదహారు వరకు ఉంటుంది, సమస్య యొక్క రెండవ భాగాన్ని చూద్దాం, సమస్య యొక్క రెండవ భాగం,
తల ఉంటే పక్షపాత నాణెం గీసిన సంభావ్యత ఏమిటి గమనించబడింది అంటే ఇది రివర్స్ అని అర్థం ఎందుకంటే మేము మొదట కనిపించిన సంఘటన యొక్క సంభావ్యతను అడుగుతున్నాము కాబట్టి మొదట నాణెం గీసారు కాబట్టి ఇప్పుడు తుది ఫలితం మనకు తెలుసు
కాబట్టి బేస్ ద్వారా h ఇవ్వబడిన ఇ యొక్క సంభావ్యత ఎంత eorem ఇది e యొక్క సంభావ్యతతో h ah యొక్క సంభావ్యతతో భాగించబడుతుంది కాబట్టి ఈ నిబంధనలన్నీ మూడు ద్వారా నాలుగు మరియు ఒకటి నుండి నాలుగుని తొమ్మిది ద్వారా పదహారుతో విభజించడం అందుబాటులో ఉంటుంది కాబట్టి ఇది ఒకదాని ద్వారా మూడుకు సమానం ah దీన్ని సమీక్షించడానికి ప్రయత్నిద్దాం e యొక్క సంభావ్యత e యొక్క సంభావ్యత నాలుగు నాణేలకు ఒకటి, అంటే ఆహ్ అంటే నాలుగు నాణేలు ఉన్నాయి, వాటిలో ఒక నాణెం మాత్రమే పక్షపాతంతో ఉంటుంది, కాబట్టి పక్షపాత నాణెం గీయడానికి సంభావ్యత ఇప్పుడు ఒకటి నుండి నాలుగు అని ఫలితం తెలిస్తే అది తల అయితే పక్షపాత నాణెం యొక్క సంభావ్యత నాలుగు నుండి నాలుగు పెరిగింది, ఇది ఒకదానికొకటి మూడుగా మారింది , దీనికి కారణం పక్షపాత నాణెం నుండి తల వచ్చే అవకాశం ఎక్కువ కాబట్టి సంభావ్యత సవరించబడుతుంది కాబట్టి ఇది వాస్తవానికి మూల సిద్ధాంతం యొక్క ప్రయోజనం.

అంతిమ ఫలితాన్ని తెలుసుకోవడం ద్వారా , వాస్తవానికి ముందు జరిగిన సంఘటనల సంభావ్యతలను మేము

సవరించగలుగుతాము మరియు నేను మీకు ముందుగా చెప్పినట్లు మేము కనుగొనాలనుకున్నప్పుడు ఇది చాలా ఉపయోగకరంగా ఉంటుంది కర్మాగారాల్లో కొన్ని ప్రమాదాలకు కారణాలు, కొన్ని ఫోరెన్సిక్ పరిశోధనలు మొదలైనవి ఈ అన్ని ప్రదేశాలలో బేస్ సిద్ధాంతం ఒక ముఖ్యమైన పాత్ర పోషిస్తుంది ఎందుకంటే మనకు తెలిసిన అంతిమ ఫలితంపై ఆధారపడి మునుపటి సంఘటనల సంభావ్యతలను వాస్తవానికి సవరించవచ్చు.

మరియు కొన్ని ఇతర అప్లికేషన్‌లను చూడండి ఆహ్ ఒక జత పాచికలు ఏడు మొత్తం కనిపించే వరకు చుట్టబడి ఉంటాయి కాబట్టి ఆ పాచికలు విసిరితే రెండు పాచికలు కొంత ఎగువ ముఖ విలువను కలిగి ఉంటాయి, రెండు మరియు మూడు మొదలైనవి మూడు మరియు నాలుగు మూడు మరియు మూడు నాలుగు మరియు రెండు మొదలైనవి కాబట్టి మేము మొత్తాన్ని పరిశీలిస్తాము కాబట్టి మీరు మొత్తం పొదుపును గమనించిన తర్వాత మేము ఆపివేస్తాము కాబట్టి మేము సంభావ్యతను కనుగొనాలనుకుంటున్నాము
కాబట్టి మొత్తం 7
మూడవ రోల్‌లో మొదట కనిపించే సంభావ్యతను కనుగొనండి సరే ఆహ్ మొదటిది మనం అయితే ఒకసారి ఒక జత పాచికలు వేయండి, కాబట్టి మేము దానిని ఇక్కడ ఫెయిర్ డైస్ అని వ్రాధాము, తద్వారా ప్రతి ఫలితం యొక్క సంభావ్యత సమానంగా ఉంటుంది కాబట్టి ఆ 36 కేసులలో ఇప్పుడు మొత్తం 36 కేసులు ఉన్నాయి h కేసులు మొత్తానికి దారితీస్తాయి 7.
కాబట్టి మనం మొత్తం ఏడు అని చెబితే ఇక్కడ ఉన్న అవకాశాలను చూద్దాం, అప్పుడు మనకు ఒకటి ఆరు మరియు ఆరు ఒకటి ఉండవచ్చు, ఆపై మనకు రెండు ఐదు మరియు ఐదు రెండు మరియు మూడు నాలుగు మరియు నాలుగు మూడు ఉండవచ్చు కాబట్టి మనం ఈ ఈవెంట్‌ను e గా పరిగణిస్తే మొత్తం ఏడు అప్పుడు అది ఆరు మూలకాలతో కూడి ఉంటుంది కాబట్టి మనం e యొక్క సంభావ్యతను పరిశీలిస్తే, అది ఆరు నుండి ముప్పై ఆరుకి సమానం, అంటే ఆరు నుండి ఆరుకు సమానం అని
నేను దానిని ah సంభావ్యతను p అని పిలుస్తాను ఇప్పుడు తదుపరి ప్రశ్న ఏమిటంటే, సరసమైన పాచికల జత యొక్క మూడవ రోల్‌లో మొదట ఏడు మొత్తం కనిపించే సంభావ్యత
ఏమిటి అంటే దాని అర్థం ఏమిటి అంటే మొదటి రోల్‌లో మనకు ఏడు మొత్తం లభించదు అంటే ఈవెంట్ ఇ కాంప్లిమెంట్ జరుగుతుంది అదేవిధంగా రెండవ టాస్‌లో కూడా ఈవెంట్ ఇ కాంప్లిమెంట్ సంభవిస్తుంది, ఆపై మూడవది ఈవెంట్ ఇ ఇప్పుడు మళ్లీ సంభవిస్తుంది ఆహ్ ఇక్కడ మనం టాసింగ్‌లు స్వతంత్రంగా ఉంటాయని భావించాము, అంటే మనం టాస్ చేసినప్పుడల్లా టాసింగ్‌లు స్వతంత్రంగా ఉంటాయి మరియు మేము టాసింగ్ మునుపటి కంటే స్వతంత్రంగా ఉన్నప్పుడు రెండవసారి రికార్డ్ చేస్తాము కు ss కాబట్టి సంఘటనల స్వాతంత్ర్యం యొక్క నిర్వచనాన్ని మీరు గుర్తుంచుకుంటే మేము వాస్తవానికి సంభావ్యత యొక్క గుణకారాన్ని వర్తింపజేస్తాము, మేము ఈవెంట్‌లు ab స్వతంత్రమని చెబుతాము, ఒకవేళ ఖండన b యొక్క సంభావ్యత సమానం అయితే, మనకు మూడు ఉంటే b యొక్క సంభావ్యత యొక్క సంభావ్యతతో సమానం షరతులు కానీ అవన్నీ ఖండనల సంభావ్యత సంభావ్యత యొక్క ఉత్పత్తికి సమానం అని అర్థం,
కాబట్టి మేము ఇప్పుడు దీన్ని వర్తింపజేస్తాము కాబట్టి మొత్తం సంభావ్యత మూడవ రోల్‌లో మొదట కనిపిస్తుంది కాబట్టి దానికి సమానం కాబట్టి మేము మొదటి రోల్‌లో ఇ కాంప్లిమెంట్ వస్తుంది అని చెప్పవచ్చు ఖండన ఇ కాంప్లిమెంట్ రెండవ రోల్ ఖండనలో సంభవిస్తుంది మరియు మూడవ వరుసలో సంభవిస్తుంది కాబట్టి నేను ఈవెంట్ మొత్తాన్ని మూడవ వరుసలో మూడు ఈవెంట్‌ల ఖండనగా మొదటగా వ్రాశాను కాబట్టి ఇ మొదటి రోల్‌లో ఏడు జరగనిది రెండవ రోల్‌లో జరగదు వరుస మరియు ఇది మూడవ వరుసలో సంభవిస్తుంది , ఇది ట్రయల్స్ యొక్క స్వతంత్రత కారణంగా ఇప్పుడు మూడు సంఘటనల ఖండన.

మొదటి రోల్‌లో ఇ కాంప్లిమెంట్ యొక్క సంభావ్యత రెండవ రోల్‌లో ఇ కాంప్లిమెంట్ యొక్క సంభావ్యతలోకి ఇప్పుడు ప్రతి పాత్రలో ఇ మరియు ఇ కాంప్లిమెంట్ యొక్క సంభావ్యత ఒకే విధంగా ఉంటుంది ah కాబట్టి మేము e యొక్క సంభావ్యతను ఒకటికి ఆరుకి సమానంగా లెక్కించాము కాబట్టి e కాంప్లిమెంట్ యొక్క సంభావ్యత ఐదు ద్వారా ఆరు అవుతుంది , ఆపై e యొక్క సంభావ్యత అంటే ఒకటి ద్వారా ఆరు అవుతుంది కాబట్టి మనకు ఇరవై ఐదు నుండి రెండు ఒకటి ఆరు వస్తుంది కాబట్టి మనం దానిని జాగ్రత్తగా విశ్లేషిస్తే సంభావ్యత యొక్క సూత్రాలు ఏవి ఉపయోగించబడ్డాయి ఇక్కడ మొదట మేము సంభావ్యత యొక్క గణిత నిర్వచనాన్ని లేదా సాంప్రదాయిక నిర్వచనాన్ని ఉపయోగించాము ఎందుకంటే మేము సరసమైన పాచికలను పరిగణించాము కాబట్టి అన్ని 36 కేసులు సమానంగా ఉండే అవకాశం ఉంది రెండవది మేము స్వాతంత్ర్య భావనను ఉపయోగించాము అంటే మొదటి రెండవ మరియు మూడవ వారు స్వతంత్రంగా ఉంటాయి కాబట్టి సంభావ్యతలను గుణించవచ్చు ah ఈ సంభావ్యత నియమాల యొక్క మరికొన్ని అనువర్తనాలను చూద్దాం కాబట్టి a మరియు b మైనస్ b యొక్క సంభావ్యత మూడు నుండి ఇరవై ఐదుకి సమానం మరియు b మైనస్ a యొక్క సంభావ్యత ఎనిమిది నుండి ఇరవై ఐదుకి సమానం అని చెప్పే రెండు సంఘటనలు స్వతంత్రంగా ఉంటాయి, a యొక్క సంభావ్యత సగానికి మించి ఉంటే మీరు కనుగొనవలసి ఉంటుంది అందించిన సమాచారం నుండి b యొక్క సంభావ్యత ఏమిటి, మేము a మరియు b యొక్క సంభావ్యతలను సంగ్రహించవలసి ఉంటుంది మరియు చివరికి మనకు అందించబడిన అదనపు సమాచారం b యొక్క సంభావ్యతను కనుగొనమని అడగబడతాము, సంఘటనలు a మరియు b స్వతంత్రమైనవి అని మనం మొదట చూద్దాం సిరల రేఖాచిత్రం ద్వారా మనకు అందుబాటులో ఉన్న సంభావ్యత ఏమిటి మరియు వాటిని మనం

ఎలా ఉపయోగించుకోవచ్చు కాబట్టి ఈవెంట్ a ఇక్కడ ఉంది మరియు ఈవెంట్ b ఇక్కడ ఉంది మరియు మైనస్ b అనేది ఈ పదం కాబట్టి ఈ సంభావ్యత మూడు నుండి ఇరవై ఐదు వరకు ఇవ్వబడుతుంది మరియు అదే విధంగా b మైనస్ a ఇది అవుతుంది కాబట్టి ఇవి స్వాతంత్ర్యాన్ని ఉపయోగించుకోవడానికి మనకు అందుబాటులో ఉన్న విలువలు,
నాకు ఖండనలను కలిగి ఉన్న సంభావ్యతలు కావాలి కాబట్టి మనకు ఏమి ఇవ్వబడుతుంది p మైనస్ బి యొక్క దోపిడీ ఇప్పుడు మైనస్ బి, మీరు చూడగలిగేటటువంటి ఖండన బి కాంప్లిమెంట్ యొక్క సంభావ్యత కూడా నేను ఇక్కడ b కాంప్లిమెంట్ తీసుకుంటే మీరు ఇక్కడ నుండి చూడగలరు అప్పుడు అది బాహ్య సెట్ మరియు a తో ఖండన తీసుకోవడం నాకు ఈ ప్రాంతాన్ని అదే విధంగా ఇస్తుంది నేను b మైనస్ a ని చూస్తే b ఖండన సంభావ్యత ఒక పూరకానికి సమానం కాబట్టి ఈ విలువలు మనకు ఇవ్వబడతాయి అంటే మూడు నుండి ఇరవై ఐదు వరకు ఉంటుంది మరియు ఇది ఎనిమిది నుండి ఇరవై ఐదు వరకు ఇవ్వబడుతుంది ah ఇప్పుడు మేము పరిస్థితిని ఉపయోగిస్తాము స్వాతంత్ర్యం కాబట్టి మొదటగా a మరియు b స్వతంత్రంగా ఉంటే a మరియు b పూరక స్వతంత్రం మరియు b మరియు ఒక పూరకం కూడా స్వతంత్రంగా ఉంటాయని నేను నిరూపిస్తాను ఎందుకంటే అప్పుడు నేను దీనిని a మరియు b కాంప్లిమెంట్ యొక్క సంభావ్యత యొక్క ఉత్పత్తిగా వ్రాయగలను మరియు ఇక్కడ నేను b సంభావ్యతను కాంప్లిమెంట్ యొక్క సంభావ్యతగా వ్రాయగలను కాబట్టి మొదట దీనిని నిరూపిద్దాం
, a మరియు b స్వతంత్రంగా ఉంటే,
a మరియు b కాంప్లిమెంట్ కూడా స్వతంత్రమేనని నిరూపిద్దాం, కనుక నేను ప్రోబ్‌ని పరిగణిస్తే సరి ఖండన b కాంప్లిమెంట్ యొక్క సామర్థ్యం ఇప్పుడు మనం ఇప్పటికే చూశాము , ఖండన b కాంప్లిమెంట్ యొక్క సంభావ్యతను ఖండన b ah యొక్క మైనస్ సంభావ్యత యొక్క సంభావ్యతగా వ్రాయవచ్చు b ah మా మునుపటి సమస్యలలో మేము ఈ విషయాన్ని ఉపయోగించాము కాబట్టి నేను దానిని నిరూపించడం లేదు మళ్ళీ క్షమించండి ఒక ఖండన b కాబట్టి ఇది మైనస్ యొక్క సంభావ్యతకు సమానం, ఎందుకంటే a మరియు b స్వతంత్రంగా ఉన్నందున దీనిని b యొక్క సంభావ్యతలోకి a యొక్క సంభావ్యతగా వ్రాయవచ్చు కాబట్టి ఇక్కడ మీరు a సంభావ్యతను b యొక్క 1 మైనస్ సంభావ్యతలోకి తీసుకోవచ్చు, ఇది సమానం a యొక్క సంభావ్యత b కాంప్లిమెంట్ యొక్క సంభావ్యత కాబట్టి ఒక ఖండన b కాంప్లిమెంట్ యొక్క సంభావ్యత b కాంప్లిమెంట్ యొక్క సంభావ్యతకు సమానం, ఇది స్వాతంత్ర్యానికి పరతు ah అదే విధంగా మనం ఒక కాంప్లిమెంట్ మరియు b స్వతంత్రంగా ఉన్నాయని నిరూపించగలము.
రెండు సంఘటనలు స్వతంత్రంగా ఉంటే , వాటిలో ఒకదానిని నేను పూరకంగా తీసుకుంటే, నేను రెండింటిని అభినందించినట్లయితే అవి స్వతంత్రంగా ఉంటాయి o నేను ఈ వాదనను తదుపరి ఈవెంట్‌ల సెట్‌లో విస్తరింపజేస్తే స్వతంత్రంగా ఉండండి, కాబట్టి దీని అర్థం మనకు b సంభావ్యత యొక్క సంభావ్యత మూడు ఇరవై ఐదుకి సమానం అని అర్థం a మరియు q సంభావ్యత b సంభావ్యతకు సమానం, అప్పుడు ఇది p ఒక మైనస్ qకి సమానం అని సూచిస్తుంది, అదే విధంగా b ఖండన యొక్క సంభావ్యత ఒక మైనస్‌కు సమానం అయిన పూరక సంభావ్యతగా b యొక్క సంభావ్యతగా మారుతుంది.
p లోకి q అంటే ఎనిమిదికి ఇరవై ఐదుకి సమానం కాబట్టి నాకు ఆహ్ రెండు సమీకరణాలు మరియు రెండు తెలియనివి p మైనస్ pq మూడు నుండి ఇరవై ఐదు మరియు q మైనస్ pq అనేది ఎనిమిదికి ఇరవై ఐదుకి సమానం కాబట్టి నేను ఇక్కడ కొంత తారుమారు చేస్తే నిజానికి నేను తీసివేస్తాను సమీకరణం రెండు నుండి pqpq రద్దవుతుంది మరియు మీరు పొందుతారు కాబట్టి నేను రెండు మైనస్ ఒకటి ఇస్తుంది q మైనస్ p అనేది వన్ బై ఫైవ్‌కి సమానం అంటే ఎనిమిది నుండి ఇరవై ఐదు మైనస్ మూడు నుండి ఇరవై ఐదు అంటే f ive by ఇరవై ఐదు అంటే ఒకటికి ఐదు కాబట్టి నేను ఈ సమీకరణాలలో ఒకదాని నుండి ఇప్పుడు ఈక్వేషన్ నంబర్ త్రీ అని పిలుస్తాను, ఈ q విలువ నుండి నేను ఇక్కడ ఉంచాను కాబట్టి qని మూడు నుండి ప్రత్యామ్నాయంగా సే రెండులో మనం ఒక మైనస్ pని p ప్లస్ వన్ ద్వారా పొందుతాము ఐదు అనేది ఎనిమిదికి ఇరవై ఐదుకి సమానం ah ఇది ఒక సాధారణ ah క్వాడ్రాటిక్ ఈక్వేషన్, మీరు దీన్ని నిజానికి వ్రాయవచ్చు ఇది p స్క్వేర్‌కి సమానం కాబట్టి నేను ఈ మైనస్ p స్క్వేర్ ప్లస్ p మైనస్ p బై ఫైవ్ ప్లస్ వన్ బై ఫైవ్ అనేవి ఎనిమిదానికి సమానం ఇరవై ఐదు కాబట్టి మనం దీన్ని మైనస్ పి స్క్వేర్ ప్లస్ ఫోర్ పి బై ఫైవ్ ప్లస్ అహ్ అని మరింత సులభతరం చేయవచ్చు, నేను దానిని ఎడమ వైపుకు తీసుకువస్తే, నాకు మైనస్ మూడు నుండి ఇరవై ఐదు వస్తుంది , ఇది సున్నాకి సమానం, ఇది సున్నాకి సమానం, ఇది ఐదు నుండి ఐదు మైనస్ పిలోకి చెప్పడం ఆహ్ త్రీ బై ఫైవ్ మైనస్ పి లేదా మీరు ఇక్కడ మైనస్ గుర్తుతో సున్నాకి సమానం అని చెప్పవచ్చు కాబట్టి దీని అర్థం p ఈజ్ ఈక్వల్ టు వన్ బై ఫైవ్ ఆర్ త్రీ బై ఫైవ్ ఆహ్ ఇక్కడ సమస్యలో ఇచ్చిన కండిషన్ చూద్దాం
దానికి సంభావ్యత ఇవ్వబడింది ఒక సగం కంటే ఎక్కువ కాబట్టి నాకు రెండు విలువలు వచ్చాయి నేను ఇక్కడ త్రీ బై ఫైవ్ విలువకు వెళతాను, కాబట్టి మనం ఇక్కడ రెండవ ఎంపికను ఉపయోగించుకోవచ్చు, ఎందుకంటే p సగం కంటే ఎక్కువ ఉన్నందున, ఇది మూడు నుండి ఐదు అయితే ఇప్పుడు మూడు నుండి ఐదుకి సమానమైన సంభావ్యతను తీసుకుంటాము మరియు అయితే నేను దీనిలో ప్రత్యామ్నాయం చేస్తాను నేను qని నాలుగుకి ఐదుకి సమానం కాబట్టి b యొక్క సంభావ్యతను మూల్యాంకనం చేయాలనే మా అసలు ఉద్దేశం ఇది కాబట్టి b యొక్క సంభావ్యత ఇక్కడ ఇప్పుడు మేము ఉపయోగించిన ఈ నిర్దిష్ట సమస్యలో చూడవచ్చు.
స్వాతంత్ర్యం యొక్క భావన మరియు తరువాత పూరక ఆలోచన ఉపయోగించబడుతుంది మరియు ఇది చాలా సులభం, మేము సాధారణ అహ్ గణితాన్ని ఉపయోగిస్తాము, ఇక్కడ మేము రెండు తెలియని వాటిలో రెండు సమీకరణాలను పరిష్కరిస్తున్నాము, అయితే సమీకరణాలు సరళంగా ఉండవు కానీ వాటిని ప్రత్యామ్నాయం నుండి

పరిష్కరించడం సులభం వాటిలో ఒకదాని నుండి మరొకదానిలోకి మనం ఒక సాధారణ చతుర్భుజాన్ని పొందుతాము మరియు ఆ వర్గాన్ని పరిష్కరించవచ్చు మరియు సమస్యలో ఇచ్చిన మరొక షరతును ఉపయోగించి మనం చివరకు అవసరమైన సంభావ్యత యొక్క విలువలను పొందగలుగుతాము కాబట్టి మనం ఇక్కడ మరికొన్ని సమస్యలను చూద్దాం, రెండు ఫేర్ డైస్‌లు ఒకదానితో ఒకటి విసిరివేయబడి

, సంఖ్యల ఉత్పత్తిని ఆరుతో భాగించే సంభావ్యత ఏమిటి,

కాబట్టి రెండు సరసమైన పాచికలు విసిరినప్పుడు మనం ఎగువ ముఖాల్లో గమనించిన సంఖ్యలను పరిశీలిస్తాము మరియు మనం గుణిస్తాము.

వాటిని కాబట్టి ఈ ఉత్పత్తి ఆరుతో భాగించబడే సంభావ్యత ఏమిటి,

కాబట్టి ఇక్కడ మొత్తం కేసుల సంఖ్య

36 మొత్తం ఫలితాల సంఖ్య ముప్పై ఆరు ఉంది, దీనిలో ఫలితాలు మనకు సమానమైన ఉత్పత్తిని కలిగి ఉన్నందున ఆరుతో భాగించబడుతుంది కాబట్టి మనం దానిని చూద్దాం కాబట్టి నేను ఈవెంట్‌ను నిర్వచిద్దాం a ఉత్పత్తిని ఆరుతో భాగించవచ్చు

, మొదటిది ఒక సెకను ఆరు అయితే మొదటిది రెండు మరియు రెండవది మూడు అయితే మొదటిది రెండు సెకను ఆరు అయితే మూలకాలు ఏమిటి మొదటిది మూడు మరియు రెండవది రెండు అయితే మొదటిది మూడు అయితే రెండవది నాలుగు అయితే మొదటిది మూడు అయితే రెండవది ఆరు అయితే మొదటిది నాలుగు రెండవది మూడు అయితే మొదటిది నాలుగు అయితే రెండవది ఆరు అయితే మొదటిది ఐదు అయితే d రెండవది ఆరు మరియు మొదటిది ఆరు అయితే , మరొకటి ఏది అయినా అవన్నీ ఆరుతో భాగించబడతాయి కాబట్టి ఆరు సందర్భాలు ఆరు ప్లస్ ఆరు ఆఫ్ పన్నెండు మరియు ఆపై మీకు రెండు మూడు మూడు రెండు మరియు మూడు నాలుగు మరియు నాలుగు మూడు కాబట్టి ఆరు ప్లస్ ఆఫ్ ఆరు పన్నెండు ప్లస్ మూడు కాబట్టి మనకు పదిహేను కేసులు ఉన్నాయి కాబట్టి a యొక్క సంభావ్యత పదిహేను నుండి ముప్పై ఆరుకు సమానం, ఇది ఐదు నుండి పన్నెండుకు సమానం ah , ఈ సమస్యలో నేను మరొక ప్రశ్న అడగనివ్వండి సరే ఈ సమస్యలో షరతులతో కూడిన సంభావ్యత ఏమిటి సంఖ్యల మొత్తం కనీసం 10 అయితే ఉత్పత్తిని ఆరుతో భాగించవచ్చు కాబట్టి ఆ మొత్తం కనీసం పది అని ఈవెంట్‌ని నిర్వచిద్దాం b అప్పుడు మనకు మొదటి సంఖ్య ఒకటి రెండుగా ఉందో లేదో మీరు చూస్తారు b లో మూలకాలు ఏవి r మూడు అప్పుడు మనం రెండవదానిలో ఏమి పొందినప్పటికీ మొత్తం పది కాదు కాబట్టి మొదటి సంఖ్య కనీసం నాలుగు ఉండాలి, రెండవది ఆరు కావచ్చు, మొదటిది ఐదు అయితే మీరు రెండవది ఐదు r ఆరుగా ఉండవచ్చు మరియు మొదటిది అయితే ఆరు అప్పుడు రెండవది నాలుగు ఐదు ఆర్ ఆరు కావచ్చు కాబట్టి మనం ఇచ్చిన b యొక్క సంభావ్యతను లెక్కించాలనుకుంటే, మనకు b ఖండన సంభావ్యత అవసరం b సంభావ్యతతో భాగించబడుతుంది ఇప్పుడు b ఖండనలో ఎన్ని మూలకాలు ఉన్నాయి కాబట్టి మనం చూద్దాం ఈ 4 6 ఇక్కడ ఉంది 5 5 ఇక్కడ లేదు ఎందుకంటే ఇక్కడ ఇది ఆరు ఐదు ఆరు ఆరు నాలుగు ఆరు ఐదు ఆరు ఆరుతో భాగించబడదు కాబట్టి ఈ నిబంధనలలో ఐదు పదాలు a కి సాధారణం కాబట్టి b ఖండన సంభావ్యత ఐదు ముప్పై ఆరు అవుతుంది మరియు b యొక్క సంభావ్యత ah సరే నేను నిజానికి b ఇచ్చిన a యొక్క సంభావ్యత ఏమిటి అని అడిగాను

కాబట్టి ఇది b ఇవ్వబడింది a కాబట్టి హారంలో నాకు a యొక్క సంభావ్యత ఉంటుంది అంటే అయిదు నుండి పన్నెండు ఉంటుంది కాబట్టి అది ఒకరికి మూడుకి సమానం ah మీరు b యొక్క సంభావ్యత ఏమిటో నేను నేరుగా చూస్తే అది ఆరు నుండి ఆరుగా ఉంటుంది, ఎందుకంటే ఇది ఆరు నుండి ముప్పై ఆరు ఉంటుంది, అయితే b ఇచ్చిన సంభావ్యత ఒకటి నుండి మూడు అవుతుంది కాబట్టి కండిషనింగ్ ఈ సంభావ్యతను గణనీయంగా మారుస్తుంది కాబట్టి ఒక ప్రయోగంలో రెండు సాధ్యమైన ఫలితాలు ఉంటాయి t అతను మొదట సంభావ్యతతో p స్క్వేర్ ప్లస్ p నాలుగుతో సంభవిస్తుంది మరియు రెండవది సంభావ్యతతో మూడు మైనస్ p ద్వారా నాలుగు p విలువ ఎంత కాబట్టి నేను ప్రయోగంలో రెండు సాధ్యమైన ఫలితాలు ఉన్నాయని చెప్తున్నాను కాబట్టి రెండు ఫలితాల సంభావ్యతలను వాటి మొత్తం మొత్తం ఇవ్వాలి ఒకదానికి సమానంగా ఉండండి కాబట్టి మనకు p స్క్వేర్ ప్లస్ p బై ఫోర్ ప్లస్ త్రీ మైనస్ p బై ఫోర్ ఒకదానికి సమానం కాబట్టి ఇది p స్క్వేర్ ఒకటికి నాలుగుకి సమానం అని సూచిస్తుంది, ఇది నాకు p యొక్క రెండు విలువలను ఇస్తుంది, అది మైనస్ సగం ఉంటుంది నేను p తీసుకుంటే ప్లస్ హాఫ్‌కి సమానం అయితే రెండు ఫలితాల సంభావ్యత నేను p పెట్టినట్లయితే సగానికి సమానం అవుతుంది, ఇది నాకు వన్ బై ఫోర్ ప్లస్ వన్ బై ఎనిమిది ఇస్తుంది అంటే మూడు బై ఎనిమిది మరియు రెండవ విలువ మూడు మైనస్ p బై నాలుగు అంటే మూడు మైనస్ సగం అంటే ఐదుతో రెండు ఆపై నాలుగుతో భాగించబడుతుంది కాబట్టి అది ఐదుతో ఎనిమిది అవుతుంది కాబట్టి మూడుతో ఎనిమిది ప్లస్ ఐదు ఎనిమిది ఎనిమిది అవుతుంది, p మైనస్ సగానికి సమానం అయితే రెండు ఫలితాల సంభావ్యత కాబట్టి p స్క్వేర్ ప్లస్ p నాలుగు ద్వారా ఇది o అవుతుంది ne బై ఫోర్ మైనస్ వన్ బై ఎయిట్ అంటే వన్ బై ఎనిమిది మరియు రెండవది త్రీ మైనస్ మైనస్ ప్లస్ కాబట్టి అది త్రీ ప్లస్ హాఫ్ అంటే సెవెన్ బై టూ టు ఫోర్ అంటే సెవెన్ బై ఎయిట్ కాబట్టి మళ్లీ మీరు మొత్తానికి సమానం అని చూడవచ్చు ఒకటి కాబట్టి ఇప్పుడు మీరు ఈ సమస్య ఫలితాల యొక్క సమగ్ర స్వభావానికి దృష్టాంతంగా చూస్తారు, అంటే నేను జాబితా చేయబడిన అన్ని ఫలితాలను కలిగి ఉంటే , ఈ సందర్భంలో నేను దానిని సరళంగా చేసాను, ఆ ఆస్తిని ఉపయోగించి ఇప్పుడు మనం పరిష్కరించగల రెండు ఫలితాలు మాత్రమే ఉన్నాయి ఒక నిర్దిష్ట ఆఫ్ సమీకరణం యొక్క సమీకరణం చాలా సరళంగా మారుతుంది, ఇది కేవలం p స్క్వేర్ అనేది ఒకదాని తర్వాత ఒకటిగా ఉంటుంది ఇప్పుడు సాధారణంగా మనం p అనేది ప్లస్ మైనస్ హాఫ్ ఆఫ్ అని చెప్పినప్పుడు సాధారణంగా p మాత్రమే తీసుకుంటే సగం సమానం అని చెబుతాము మరియు విస్మరించండి p అనేది ఇప్పుడు మైనస్ హాఫ్‌కి సమానం, అది ఏదో ఒక విధమైన పొరపాటుకు దారితీయవచ్చు

ఎందుకంటే
బహుళ సరైన ఎంపికలు సరైనవి అనే ప్రశ్న ఉంటే బహుళ ఎంపికలు సరైనవి, ఆ సందర్భంలో రెండు ఎంపికలు సరైనవి అయితే మీరు pని విస్మరిస్తే మైనస్ సగానికి సమానం వాస్తవానికి ఇది చెల్లుబాటు అయ్యే ఎంపిక ఎందుకంటే ఇది రెండు ఫలితాల కోసం ఇక్కడ సరైన విలువలకు దారి తీస్తుంది, ఇక్కడ మీకు మూడు ఎనిమిది మరియు ఐదు బై ఎనిమిది మరియు రెండవదానిలో మీరు ఎనిమిది మరియు ఏడు ద్వారా కలిగి ఉన్నారు.
 సరళ సమీకరణాల వ్యవస్థలోని ఎనిమిది గుణకాలు abc,
ax plus by 0కి సమానం మరియు bx ప్లస్ cy సున్నాకి సమానం, ప్రతి గుణకం సరసమైన డైని టాస్ చేయడం ద్వారా నిర్ణయించబడుతుంది సరే, అంటే మనం ఒకసారి టాస్ చేస్తే మనం ఏ సంఖ్య ఉంటే పిలుస్తాము అది ఏ సంఖ్యను గమనించినా దాన్ని మళ్లీ చేస్తాం, దానిని మనం బి అని పిలుస్తాము మరియు దానిని మళ్లీ విసిరివేస్తాము మరియు అక్కడ ఏ సంఖ్య ఉంటే మనం దానిని సి అని పిలుస్తాము , సిస్టమ్‌లో నాన్ ట్రివియల్ సొల్యూషన్స్ ఉండే సంభావ్యత ఏమిటి, సరే, నాన్ ట్రివియల్ సొల్యూషన్ అంటే ఏమిటి చూడండి మేము సరళ సమీకరణం యొక్క సజాతీయ వ్యవస్థను చూస్తే, మీరు సున్నాకి x మరియు y సున్నాకి సమానం అని ఉంచినట్లయితే, అది ఎల్లప్పుడూ ఒక పరిష్కారం కాబట్టి మేము సున్నా కాకుండా విలువలను కలిగి ఉన్న పరిష్కారాన్ని చూస్తున్నాము కాబట్టి t లో ah అతను సరళ సమీకరణం యొక్క వ్యవస్థను మీరు క్రామర్ నియమాన్ని చేసి ఉండవచ్చు, ఈ డిటర్మినెంట్ లేదా మీరు ac మైనస్ బి స్క్వేర్ సున్నాకి సమానం కానట్లయితే ac మైనస్ బి స్క్వేర్ తప్పనిసరిగా సున్నా అని చెప్పవచ్చు, అప్పుడు ఏకైక పరిష్కారం సున్నా సున్నా కాబట్టి మనకు అవసరం షరతు ac మైనస్ బి స్క్వేర్ సున్నాకి సమానం కాబట్టి abcకి సంబంధించిన సందర్భాలు ఏమిటి మీరు ఒకటి ఒకటి రెండు 4 4 2 1 2 2 2 కాబట్టి మీరు ఇక్కడ చూడవచ్చు b స్క్వేర్ 1 ac అంటే 1 b స్క్వేర్ 4 ac 4 b స్క్వేర్ 4 ac 4 మరియు అందువలన మీరు ఈ కేసులను కలిగి ఉన్నారు 3 3 3 4 4 4 5 5 5 మరియు 6 6 6.
 మొత్తం కేసుల సంఖ్య ఎనిమిది ఎనిమిది కేసులు ఉన్నాయి కాబట్టి అవసరమైన సంభావ్యత ఉంటుంది డైని మూడు సార్లు విసిరినప్పుడు మొత్తం కేసుల సంఖ్యను ఎనిమిదితో భాగించండి కాబట్టి అది సిక్స్ క్యూబ్ అవుతుంది అంటే రెండు ఒకటి ఆరు అవుతుంది కాబట్టి దాన్ని సరళీకృతం చేస్తే ఇరవై ఏడు ఆహ్ ఈ సమస్యలో కొంచెం గణిత జ్ఞానం కూడా ఉంటుంది.
 అవసరం అయితే సరళ సమీకరణాల వ్యవస్థ ah కనీసం రెండు లీనియర్ ఈక్వేషియో మీరు మీ తరగతి ah పదకొండు మరియు 12 లో చదువుతున్నారు కాబట్టి మీరు తదుపరి ఉపన్యాసంలో ah పరిష్కరించగలరు నేను సంభావ్యతకు సంబంధించిన అనేక సమస్యలను పరిష్కరిస్తాను మరియు కొన్ని ప్రశ్న పత్రాల నుండి తీసుకోబడిన కొన్ని సమస్యలు ఉంటాయి మరియు నేను అభ్యర్థిస్తాను మీరు ప్రస్తారణలు మరియు సమ్మేళనాల అధ్యాయాన్ని చదవండి ఎందుకంటే కొన్ని సమస్యలు ఈ విషయాలను ఉపయోగించుకోవచ్చు కాబట్టి మీరు ఆ అధ్యాయాన్ని పరిశీలిస్తే మంచిది, తద్వారా సమస్యలను అర్థం చేసుకోవడం చాలా మెరుగ్గా ఉంటుంది కాబట్టి తదుపరి ah ఉపన్యాసంలో నేను మీరు సంభావ్యత యొక్క వివిధ రకాల అప్లికేషన్‌లలో సమస్యలను రీవర్డ్ చేస్తుంది

Prutor@IITK