గత ఉపన్యాసంలో నేను సంభావ్యత యొక్క అనేక సమస్యలను ఇచ్చాను, ఈ సమస్యల యొక్క ఉద్దేశ్యం వివిధ నియమాల యొక్క అనువర్తనాలను చూపడం, ఉదాహరణకు అదనంగా నియమం షరతులతో కూడిన సంభావ్యత యొక్క భావన మొత్తం సంభావ్యత యొక్క సిద్ధాంతం మరియు బేస్ సిద్ధాంతం ఈ రోజు కూడా నేను మరికొంత సమయాన్ని వెచ్చిస్తాను సమస్యలను పరిష్కరించడంలో ఈ సమస్యలలో చాలా వరకు ఉమ్మడి ప్రవేశ పరీక్ష మరియు కొన్ని ఇతర పరీక్షల వంటి కొన్ని పోటీ పరీక్షల ప్రశ్న పత్రాల నుండి కూడా తీసుకోబడ్డాయి, ఈ సమస్యలలో చాలా వరకు మేము ఇప్పటివరకు చర్చించిన అన్ని భావనలను ఉపయోగించుకుంటాయని మీరు చూడవచ్చు. దయచేసి ప్రస్తారణలు మరియు సమ్మేళనాల అధ్యాయాన్ని చదవండి ఎందుకంటే కొన్ని సంభావ్యత సమస్యలు ప్రస్తారణలు మరియు కలయికల భావనలను కలిగి ఉంటాయి కాబట్టి విద్యార్థులు దానికి బాగా సిద్ధమైతే మంచిది, కాబట్టి నేను కొన్ని సమస్యలతో ప్రారంభిస్తాను మూడు ఉన్నప్పుడు ఆరుని గమనించే సంభావ్యత పాచికలు కాబట్టి నేను వాటికి పేరు పెట్టనివ్వండి d1 d2 d3 స్వతంత్రంగా విసిరివేయబడ్డాయి 1 బై 6 1 బై 5 1 బై 4 రెస్పే ctively ah కాబట్టి డై d1 విసిరివేయబడితే, ఒక సిక్స్‌ను గమనించే సంభావ్యత ఒక ఆరు నుండి ఆరు ఉంటుంది, అప్పుడు ఒక సిక్స్‌ను గమనించే సంభావ్యత ఐదు ద్వారా ఒకటిగా ఉంటుంది, అంటే అదే విధంగా d3 అయితే అది పక్షపాత మరణమని అర్థం. విసిరిన తర్వాత s సిక్స్‌ని పరిశీలించే సంభావ్యత నాలుగు తర్వాత ఒకటిగా ఉంటుంది, అది పక్షపాతంతో కూడిన డై మరియు ఆ పాచికలు స్వతంత్రంగా విసిరివేయబడతాయి, ఇప్పుడు సమస్య ఇలా ఉంటుంది కాబట్టి d1 d2 d3 నుండి యాదృచ్ఛికంగా ఎంపిక చేయబడుతుంది కాబట్టి డైని ఎంచుకోవడానికి సంభావ్యత ఉంటుంది 1 ద్వారా i కి అనులోమానుపాతంలో ఉంటుంది, ఎందుకంటే నేను 1 2 3కి సమానం, ఈ డై టోస్ట్ చేయబడింది , a6 గమనించినట్లయితే a6 గమనించబడే సంభావ్యత ఏమిటి , di d2 ఎంపిక చేయబడిన సంభావ్యత ఏమిటి కాబట్టి నేను మళ్లీ సమస్యను పునరావృతం చేస్తాను మూడు ఉన్నాయి డైస్ d1 విసిరితే తల సంభావ్యత 1 బై 6 అయితే డై d2 విసిరితే 6 కాదు 1 తల కాదు అది 1 బై 5 అయితే డైస్ d3 విసిరితే ఆరు సంభావ్యత ఒకటి నాలుగు ద్వారా ఇప్పుడు ఒక డై యాదృచ్ఛికంగా ఎంపిక చేయబడింది కానీ ప్రతి డై యొక్క సంభావ్యత ఆన్‌లో లేదు e మూడు ద్వారా సంభావ్యత నిజానికి i ద్వారా ఒకదానికి అనులోమానుపాతంలో ఉంటుంది, అనగా di ఎంపిక చేయబడితే సంభావ్యత i ద్వారా కొంత ఆల్ఫా అవుతుంది, ఎందుకంటే i 1 నుండి 3కి సమానం, అప్పుడు ఎంపిక చేయబడిన ఈ నిర్దిష్ట డై టాస్క్ చేయబడి, ఆపై కొంత ప్రశ్న అడగబడుతుంది ఒక 6 గమనించినట్లయితే 6 గమనించబడిన సంభావ్యత ఏమిటి అంటే డై d2 ఎంచుకున్న సంభావ్యత ఏమిటి కాబట్టి ఇక్కడ పరిష్కారాన్ని చూద్దాం మరియు 6 గమనించిన సంఘటనను సూచిస్తాము ok a 6 గమనించబడింది మరియు i కోసం di di 1 నుండి 3కి సమానం అని ఎంపిక చేసిన సంఘటనను ai అనుకుందాం, కాబట్టి మనం ai యొక్క సంభావ్యతను పరిగణనలోకి తీసుకుంటే, ai యొక్క సంభావ్యత i ద్వారా కొంత ఆల్ఫాగా ఉంటుంది, ఎందుకంటే i 1 2 3కి సమానం, ఇప్పుడు మనం వీటిలో ఎంచుకుంటున్నాము మూడు పాచికలు మాత్రమే కాబట్టి వన్ ప్లస్ సంభావ్యత యొక్క రెండు ప్లస్ సంభావ్యత యొక్క మొత్తం ఇది ఒకదానికి సమానంగా ఉంటుంది అంటే ఈ సంఘటనలు a 1 a 2 a 3 సమగ్రమైనవి కాబట్టి మీరు 1 ప్లస్ సంభావ్యత యొక్క సంభావ్యతను కలిగి ఉంటారు 3 యొక్క 2 ప్లస్ సంభావ్యత 1కి సమానం కాబట్టి 1 యొక్క సంభావ్యత ఆల్ఫా బై 1 2 యొక్క సంభావ్యత ఆల్ఫా బై 2 మరియు 3 యొక్క సంభావ్యత ఆల్ఫా బై 3 కాబట్టి అది 1కి సమానం కాబట్టి మీరు దీన్ని సరళీకృతం చేస్తే ఇది 11 బై 6 అవుతుంది కాబట్టి ఆల్ఫా 6 బై 11కి సమానం కాబట్టి మనం తిరిగి ప్రత్యామ్నాయం చేస్తే aii సంభావ్యతలో ai సంభావ్యత 6 ద్వారా 11కి సమానం, క్షమించండి a 2 యొక్క 1 సంభావ్యత 3 ద్వారా 11 మరియు 3 యొక్క సంభావ్యత 2 ద్వారా 11కి సమానం. కాబట్టి ఇప్పుడు e యొక్క సంభావ్యత ఎంత ఇవ్వబడింది రెండవ నాణెం ఎంపిక చేయబడినప్పుడు ఒకదానిని ఆరుకి ఒకటిగా పరిశీలించే సంభావ్యత ఆరుగా ఉంటుంది e ఇచ్చిన ai యొక్క సిగ్మా సంభావ్యత aii యొక్క సంభావ్యత 1 నుండి 3 వరకు సమానం. కాబట్టి అన్ని విలువలు మనకు అందుబాటులో ఉంటాయి కాబట్టి ఇది 1 ద్వారా 6 ద్వారా 1 యొక్క సంభావ్యతలోకి 1 నుండి 6 వరకు సంభావ్యతగా మారుతోంది. 11 e యొక్క సంభావ్యత 2 ఇవ్వబడినది 1 ద్వారా 5 రెండు సంభావ్యతలో మూడు పదకొండు మరియు e యొక్క సంభావ్యత మూడింటికి నాలుగు అంటే మూడు సంభావ్యత రెండు పదకొండు, కాబట్టి మనం ఈ నిబంధనలను జోడిస్తే మనకు 21 బై 110 వస్తుంది కాబట్టి 6ని గమనించే సంభావ్యత 21 బై 110 అని స్పష్టంగా తెలుస్తుంది. అవి నిష్పక్షపాతంగా లేవు కాబట్టి మీరు సిక్స్ యొక్క సంభావ్యత ఒక ఆరు కాదు 21 బై 110 అని చూడవచ్చు, కాబట్టి ఇప్పుడు మనం దాని రెండవ భాగాన్ని 6 గమనించినట్లయితే డై యొక్క సంభావ్యత ఏమిటో చూద్దాం d2 ఎంపిక చేయబడింది అంటే 6ని గమనించినట్లయితే 2 యొక్క సంభావ్యత ఎంత అని మనకు కావాలి కాబట్టి ఇది బేస్ సిద్ధాంతం యొక్క ప్రత్యక్ష అనువర్తనం కాబట్టి ఇది 2 యొక్క సంభావ్యతతో 2 యొక్క సంభావ్యతతో భాగించబడిన e యొక్క సంభావ్యతకు సమానం కాబట్టి అది 1 ద్వారా 5 నుండి 3 ద్వారా 11కి సమానం కాబట్టి దీనిని ఇరవై ఒకటి ద్వారా ఒక సున్నాతో భాగించవచ్చు కాబట్టి దీన్ని సులభంగా సరళీకరించవచ్చు మరియు మీరు దానిని రెండుకి ఏడుకి సమానంగా పొందుతారు కాబట్టి ఇది బేస్ సిద్ధాంతం యొక్క అప్లికేషన్ కాబట్టి మనం మరొకటి తీసుకుందాం ఒకే రకమైన సమస్య కాబట్టి ముగ్గురు షూటర్లు ఉన్నారు కాబట్టి వారిని s1 s2 మరియు s3 అని పిలుద్దాం సంబంధిత సంభావ్యతలతో లక్ష్యాన్ని విజయవంతంగా ఛేధించండి, తద్వారా షూటర్ ఒకరు లక్ష్యాన్ని ఛేధించే సంభావ్యత రెండు బై ఐదు, షూటర్ s 2 లక్ష్యాన్ని ఛేధించే సంభావ్యత 1 బై 3 సంభావ్యత. షూటర్ s 3 లక్ష్యాన్ని 3 ద్వారా 7కి ఛేధిస్తుంది. కాబట్టి అవి ఒకదానికొకటి ఏకకాలంలో మరియు స్వతంత్రంగా షూట్ చేసుకుంటాయి , ఖచ్చితంగా రెండు హిట్‌లు ఉన్నందున s2 లక్ష్యాన్ని తప్పిపోయే షరతులతో కూడిన సంభావ్యత ఏమిటి, కాబట్టి ఈవెంట్ ద్విని నిర్వచించే సంఘటనలను నిర్వచిద్దాం. si లక్ష్యాన్ని ఛేధిస్తే i 1 2 3కి సమానం అయితే ఈవెంట్‌లు b1 b2 b3 స్వతంత్రంగా ఉంటాయి ఎందుకంటే షూటర్‌లు ఒకరికొకరు స్వతంత్రంగా సూట్ చేస్తారు b1 b2 b3 స్వతంత్రంగా ఉంటారు, అలాగే b వన్ యొక్క సంభావ్యత ఏమిటో మనకు ఇవ్వబడింది b రెండు యొక్క సంభావ్యత b త్రీ యొక్క సంభావ్యత అంటే రెండు బై ఫైవ్ వన్ బై త్రీ మరియు త్రీ బై సెవెన్ అని మనం ఇక్కడ వ్రాయవచ్చు అప్పుడు b 1 యొక్క సంభావ్యత 2 బై 5కి సమానం b 2 యొక్క సంభావ్యత 1 బై 3 మరియు b 3 యొక్క సంభావ్యత సమానం l నుండి 3 బై 7 వరకు కాబట్టి రెండు హిట్‌లు ఉన్న సంఘటనను a అని పరిశీలిద్దాం, ఆపై ఈవెంట్ ఏంటి a ఆ ఈవెంట్ ఒకే అయితే మేము దానిని b1 b2 మరియు b3 పరంగా వ్యక్తీకరించాలి కాబట్టి రెండు హిట్‌లు ఉంటే ఆ అంటే b1 మరియు b2 హిట్ మరియు b3 అదే విధంగా కొట్టబడని పరిస్థితిని మనం కలిగి ఉండవచ్చు అంటే మనం మొదటి మరియు మూడవ హిట్ సెకను r రెండవ మరియు మూడవ హిట్‌లను కొట్టలేదు మరియు మొదటిది కొట్టబడదు కాబట్టి మనం a is b1 ah ఖండన b2 అని చెప్పవచ్చు ఖండన b3 కాంప్లిమెంట్ కాబట్టి అది షూటర్ 1 మరియు 2 కొట్టింది మరియు మూడవది మిస్ అవుతుంది కాబట్టి నేను b త్రీ కాంప్లిమెంట్ యూనియన్ రాశాను కాబట్టి మేము b1 మరియు b2 కాంప్లిమెంట్ మరియు b3ని కలిగి ఉండవచ్చు కాబట్టి దీని అర్థం మొదటి మరియు మూడవ షూటర్ విజయవంతం అయితే రెండవ షూటర్ యూనియన్ b1 కాంప్లిమెంట్ ఖండన b2 ఖండన b3 అంటే రెండవ షూటర్ మరియు మూడవ షూటర్ వారు విజయవంతమయ్యారు, అయితే మొదటి షూటర్ విజయవంతం కాలేదు కాబట్టి మేము ఏమి చేసాము మేము ఈవెంట్‌ను ఒక యూనియన్‌గా ప్రాతినిధ్యం వహించాము కాబట్టి ఇది ఒక సంఘటన . ఒక సంఘటన మరియు ఇది ఒక ev ent ఈ మూడు అసమ్మతి సంఘటనలు ఎందుకంటే ఇందులో ఉదాహరణకు b3 కాంప్లిమెంట్

ఉంది మరియు ఇక్కడ b3 ఉంది కాబట్టి ఖచ్చితంగా ఇది b3 యొక్క ఉపసమితి, ఇది b3 కాంప్లిమెంట్ యొక్క ఉపసమితి
ఎందుకంటే ఇవి ఈవెంట్‌ల ఖండనలు కాబట్టి నేను రెండవదాన్ని తీసుకుంటే , ఈ రెండింటికీ ఉమ్మడిగా ఏ మూలకం ఉండదు
మరియు ఇక్కడ మూడవది ఇక్కడ b1 కాంప్లిమెంట్ ఇక్కడ ఉంది ఇక్కడ b1 ఉంది మరియు ఇక్కడ b1 కాంప్లిమెంట్ ఉంది కాబట్టి
నేను మొదటి మరియు మూడవదాన్ని చూస్తే అవి మళ్లీ అదే విధంగా విడదీయబడతాయి. b3 కాంప్లిమెంట్ ఇక్కడ ఉంది b3 ఉంది
కాబట్టి అవి స్వతంత్రంగా ఉంటాయి కాబట్టి నేను a యొక్క సంభావ్యతను పరిగణనలోకి తీసుకుంటే అది b 1 ఖండన b 2
ఖండన b3 కాంప్లిమెంట్ మరియు b1 ఖండన యొక్క సంభావ్యత b2 కాంప్లిమెంట్ ఖండన b3 ప్లస్ సంభావ్యత యొక్క
సంభావ్యతకు సమానం అవుతుంది b1 కాంప్లిమెంట్ ఖండన b2 ఖండన b3 మళ్ళీ ah మునుపటి సమస్యలలో ఒకదానిలో రెండు
సంఘటనలు స్వతంత్రంగా ఉంటే వాటి పూరకాలు ఒకటి లేదా మరొకటి అని నేను చూపించాను అన్నీ స్వతంత్రంగా ఉంటే b1 b2
b3 స్వతంత్రంగా ఉంటే నాకు b1 b2 మరియు b3 కాంప్లిమెంట్ ఇండిపెండెంట్ b1 b2 కాంప్లిమెంట్ మరియు b3
ఇండిపెండెంట్ మరియు b1 కాంప్లిమెంట్ b2 మరియు b3 ఇండిపెండెంట్‌గా ఉంటాయి కాబట్టి ఈ ఖండనల సంభావ్యత సంభావ్యత
యొక్క ఉత్పత్తి అవుతుంది కాబట్టి ఉదాహరణకు మొదటిది సంభావ్యత అవుతుంది b 1 సంభావ్యతలో b 2 సంభావ్యత b త్రీ
కాంప్లిమెంట్ అదే విధంగా నేను తదుపరి దానిని పరిశీలిస్తే అది b వన్ సంభావ్యత b రెండు సంభావ్యతలో b త్రీ సంభావ్యతలో b
త్రీ సంభావ్యతలో b వన్ కాంప్లిమెంట్ యొక్క సంభావ్యత రెండు b త్రీ ఆహ్ యొక్క సంభావ్యతలో ఇప్పుడు b one b two
మరియు b three యొక్క ఈ సంభావ్యత యొక్క అన్ని విలువలు అందుబాటులో ఉన్నాయి కాబట్టి మనం వాటిని ఇక్కడ
ప్రత్యామ్నాయం చేయవచ్చు b త్రీ సంభావ్యత మూడు నుండి ఏడు కాబట్టి b త్రీ కాంప్లిమెంట్ యొక్క సంభావ్యత నాలుగు నుండి
ఏడు అవుతుంది కాబట్టి ఈ పదాన్ని సులభంగా సరళీకరించవచ్చు మరియు మేము దానిని 29 నుండి 1 0 ఐదుకి సమానంగా
పొందుతాము కాబట్టి ఖచ్చితంగా రెండు హిట్‌లు ఉన్న సంభావ్యత ఇప్పుడు ఐ లూ ఐతే ఇరవై తొమ్మిది నుండి ఒక సున్నా ఐదుకి
సమానం k ఇక్కడ అడిగిన ప్రశ్నలో, s 2 లక్ష్యాన్ని తప్పిపోవడానికి షరతులతో కూడిన సంభావ్యత ఏమిటి, ఖచ్చితంగా 2 హిట్‌లు
ఉన్నాయి కాబట్టి నేను s 2 లక్ష్యాన్ని చేస్తాయని చెబితే b 2 అనేది s 2 లక్ష్యాన్ని ఛేధించే సంఘటన కాబట్టి b 2 కాంప్లిమెంట్
కాబట్టి మనం అవసరమైన సంభావ్యత యొక్క సంభావ్యతను లెక్కించాలి b 2 కాంప్లిమెంట్ యొక్క సంభావ్యతకి సమానం, ఇది b
టూ కాంప్లిమెంట్ ఖండన యొక్క సంభావ్యతకు సమానం, ఇది ఇప్పుడు b రెండు కాంప్లిమెంట్ ఖండన సంభావ్యతతో
భాగించబడుతుంది, కాబట్టి i అయితే నేను ఈవెంట్‌ను చూడండి a కాబట్టి నేను b2 కాంప్లిమెంట్ ఖండనను ఉంచినట్లయితే, అది
మొదటి పదం యూనియన్ b2 కాంప్లిమెంట్ ఖండనతో రెండవది యూనియన్ b2 కాంప్లిమెంట్ ఖండనగా మారుతుంది, మూడవ
దానితో ఇప్పుడు మీరు ఇక్కడ గమనించవచ్చు మొదటి టర్మ్‌లో అది b2 కాబట్టి నేను b2 కాంప్లిమెంట్‌తో ఖండనను తీసుకుంటే
నేను మూడవదానిలో phi ని పొందుతాను అది కూడా b2 కాబట్టి నేను b2 కాంప్లిమెంట్‌తో ఖండన తీసుకుంటే నాకు phi వస్తుంది
కాబట్టి నాకు b1 ఖండన b2 కాంప్లిమెంట్ అనే పదం మాత్రమే వస్తుంది ఇక్కడ ఖండన b3 కాబట్టి ఈ ఈవెంట్ b2 కాంప్లిమెంట్
ఖండన b1 ఖండన b3 సంభావ్యతతో సమానం, కాబట్టి మేము ఇప్పటికే సరళీకృతం చేసిన పదం a సంభావ్యతతో
భాగించబడుతుంది కాబట్టి ఈ పదం 2 నుండి 5 నుండి 3 నుండి 3కి సమానం 7 ద్వారా 29తో 1 0 5తో భాగించబడింది కాబట్టి ఈ
విలువ ah అవుతుంది, ఇది 12ని 29తో భాగించగా 12కి సమానం ఎందుకంటే ఈ ఒక సున్నా ఐదు మరియు ఒక సున్నా ఐదు రద్దు
చేయబడతాయి మరియు ఇక్కడ మనకు 12 ద్వారా 29 వస్తుంది కాబట్టి షరతులతో కూడిన సంభావ్యత సరిగ్గా ఇద్దరు షూటర్లు 12 బై
29కి సమానంగా షూట్ చేయగలిగారు కాబట్టి షూటర్లు 2 లక్ష్యాన్ని తప్పిపోయిన సంఘటన కాబట్టి ఇక్కడ ఇది షరతులతో కూడిన
సంభావ్యతకు ఉదాహరణ అలాగే ఇక్కడ నేను యూనియన్ భావనను ఉపయోగించాను భిన్నమైన సంఘటనలు మరియు ఈవెంట్‌ల
స్వాతంత్ర్య భావన కాబట్టి మీరు ఉపయోగించిన ఒక అదనపు విషయం దయచేసి ఇక్కడ గమనించండి, ఏదైనా ఈవెంట్‌లు
స్వతంత్రంగా ఉంటే, నేను కొన్ని సంఘటనల పూరకాలను చేర్చినట్లయితే, అవి కూడా స్వతంత్రంగా ఉంటాయి. ప్రారంభమైంది
ing b 1 b 2 b 3 స్వతంత్రమైనవి కానీ ఇక్కడ నేను b1 b2 మరియు b3 కాంప్లిమెంట్ స్వాతంత్ర్యం యొక్క b1 b2
కాంప్లిమెంట్ మరియు b3 మరియు b1 కాంప్లిమెంట్ b2 మరియు b3 యొక్క స్వాతంత్ర్యాన్ని ఉపయోగిస్తున్నాను కాబట్టి ఈ
విషయాలు చాలా సరళంగా కనిపిస్తున్నప్పటికీ, మేము చేయగలము కాబట్టి మీరు ఇక్కడ గమనించండి సెట్ థియరిటిక్
సంజ్ఞామానాన్ని ఉపయోగించండి, అయితే ప్రతి సమస్యలో మనం ఏకకాలంలో వర్తించే అనేక భావనలు ఉన్నాయి, ఆహ్ షరతులతో
కూడిన సంభావ్యతకు మరొక ఉదాహరణ ఇస్తాను కాబట్టి కంప్యూటర్ ఉత్పత్తి చేసే కర్మాగారంలో p1 మరియు t2 ప్లాంట్ t1 20
శాతాన్ని ఉత్పత్తి చేస్తుంది మరియు t2 ప్లాంట్ t2ని ఉత్పత్తి చేస్తుంది. ఉత్పత్తి చేయబడిన మొత్తం కంప్యూటర్లలో 80 శాతం
ఉత్పత్తి చేస్తుంది ah కర్మాగారం ఉత్పత్తి చేసే కంప్యూటర్లలో ఏడు శాతం లోపభూయిష్టంగా మారాయి, ఆపై ప్లాంట్ p1 లో ఉత్పత్తి
చేయబడిన కంప్యూటర్ లోపభూయిష్టంగా ఉండే సంభావ్యత కంప్యూటర్ యొక్క సంభావ్యత కంటే 10 రెట్లు ఎక్కువ అని తెలుస్తుంది
. ప్లాంట్ t2లో ఉత్పత్తి చేయబడినందున అది ఇప్పుడు ఫ్యాక్టరీలో ఉత్పత్తి చేయబడిన కంప్యూటర్ యాదృచ్ఛికంగా ఎంపిక
చేయబడుతుంది మరియు అది ఉత్పత్తి చేయబడే సంభావ్యత ఎంత లోపభూయిష్టంగా లేదు ప్లాంట్ t2లో భాష చాలా పొడవుగా
ఉంది కాబట్టి సమస్యను మరోసారి చదువుతాను కాబట్టి కంప్యూటర్‌లను ఉత్పత్తి చేసే ఫ్యాక్టరీ ఉంది మరియు ఫ్యాక్టరీలో రెండు
ప్లాంట్లు ఉన్నాయి కాబట్టి వాటికి t1 t2 అని పేరు పెట్టారు , మొత్తం ఉత్పత్తులు 20 శాతం ప్లాంట్ t1 ద్వారా ఉత్పత్తి
చేయబడతాయి మరియు మిగిలినవి 80 శాతం ప్లాంట్ t2 ద్వారా ఉత్పత్తి చేయబడుతుంది, ఉత్పత్తిలో 7 శాతం లోపభూయిష్టంగా
ఉన్నట్లు కనుగొనబడింది మరియు ప్లాంట్ t వన్ ద్వారా ఉత్పత్తి చేయబడిన కంప్యూటర్లు ఉత్పత్తి చేయబడిన దానితో పోలిస్తే 10
రెట్లు లోపభూయిష్ట సంభావ్యతను కలిగి ఉన్నాయని అదనపు సమాచారం అందించబడింది. ప్లాంట్ t2 కాబట్టి ఇప్పుడు
కర్మాగారంలో కంప్యూటర్ ఉత్పత్తి చేయబడితే యాదృచ్ఛికంగా ఎంపిక చేయబడి, అది నాన్ అని కనుగొనబడితే, అది t2లో ఉత్పత్తి
చేయబడే సంభావ్యత ఎంత, కాబట్టి ఇప్పుడు ఈవెంట్‌లను నిర్వచిద్దాం , కంప్యూటర్ లోపభూయిష్టంగా ఉన్న సంఘటనగా చెప్పండి
మరియు నేను మొక్క ti లో ఉత్పత్తి చేయబడిన ద్వి అనే సంజ్ఞామానాన్ని నేను ఉపయోగిస్తాను, ఎందుకంటే i ఈక్వల్ టు వన్
టూ, ఆపై b వన్ యొక్క సంభావ్యత ఒకటి నుండి ఐదు మరియు b రెండు సంభావ్యత నాలుగు నుండి ఐదు అని ఇవ్వబడుతుంది
ఎందుకంటే దానికి ఆ మొక్క ఇవ్వబడింది t ఒకటి twని ఉత్పత్తి చేస్తుంది ఎంటీ శాతం అంటే ఒకటికి ఐదు మరియు ప్లాంట్ t టూ
ఎనభై శాతం సరఫరా సంభావ్యతను ఉత్పత్తి చేస్తుంది b రెండు నాలుగు నుండి ఐదు కాబట్టి ఇది లోపభూయిష్ట సంభావ్యత ఏడు
నుండి వంద అని కూడా ఇవ్వబడుతుంది కాబట్టి మనం సమానమైన a యొక్క ఫార్ములా సంభావ్యతను వర్తింపజేస్తే ఇచ్చిన b 1
యొక్క సంభావ్యతకి b 1 యొక్క సంభావ్యతతో ప్లస్ ఇచ్చిన b 2 యొక్క సంభావ్యత b2 యొక్క సంభావ్యతలో అంటే మొత్తం
సంభావ్యత యొక్క సిద్ధాంతం ద్వారా మీరు ఇక్కడ గమనించవచ్చు ఎందుకంటే మీకు రెండు ఉన్నందున మొత్తం సంభావ్యత
యొక్క సిద్ధాంతం యొక్క షరతు ఇక్కడ సంతృప్తి చెందింది. పరస్పరం ప్రత్యేకమైన మరియు సమగ్రమైన ఈవెంట్‌లు b1 మరియు
b2 ఆపై అదనపు ఈవెంట్ a మరియు ఇచ్చిన b ఒకటి ఇచ్చిన b రెండు మొదలైన వాటి యొక్క సంభావ్యతలను ఇక్కడ
ఉపయోగించవచ్చు, ఇప్పుడు మీరు కంప్యూటర్ లోపభూయిష్టంగా ఉన్న ఈ పరిస్థితి సంభావ్యత ఇప్పుడు ఇది aa అని ఇవ్వబడింది

ఇచ్చిన b1 అనేది ఇచ్చిన b2కి 10 రెట్లు సంభావ్యత కాబట్టి మనం ఇక్కడ కొంత సంజ్ఞామానం చేద్దాం ah ఇచ్చిన b 2 యొక్క సంభావ్యత ఆల్ఫా అని చెప్పడానికి సమానం అని తీసుకుందాం అప్పుడు ఇచ్చిన b 1 యొక్క సంభావ్యత ఈ కాండ్ నుండి 10 ఆల్ఫా అవుతుంది ఇచ్చిన బి వన్ యొక్క ఐషన్ సంభావ్యత ఇచ్చిన బి టూ యొక్క పది రెట్లు సంభావ్యతకి సమానం కాబట్టి నేను ఇచ్చిన బి టూ యొక్క సంభావ్యతను ఆల్ఫాగా ఎంచుకుంటే, ఇచ్చిన సంభావ్యత n ఆల్ఫా అవుతుంది కాబట్టి ఇప్పుడు ఆహ్ దానిని సమీకరణంలో ఒకటి అని పిలుస్తాను నంబర్ వన్ ఈ ఆహ్ ఎడమ చేతికి ప్రత్యామ్నాయం చేద్దాం a యొక్క సంభావ్యత 7 బై 100, ఇది ఇచ్చిన b 1 యొక్క సంభావ్యతకు సమానం, ఇది 10 ఆల్ఫా సంభావ్యతలో b ఒకటి, ఇది ఒకదానికి ఐదు మరియు ఇచ్చిన b రెండు యొక్క సంభావ్యత ఆల్ఫా అనేది బి టూ యొక్క సంభావ్యతగా ఉంది, అది నాలుగు బై ఐదు కాబట్టి 14 ఆల్ఫా బై 5కి సమానం కాబట్టి మనం దీన్ని సులభంగా సులభతరం చేయవచ్చు కాబట్టి నాకు ఆల్ఫా 1 బై 40కి సమానం కాబట్టి నేను నిజానికి ఇచ్చిన బి 2 సంభావ్యతను అంచనా వేసాను 1 ద్వారా 40 మరియు ఇవ్వబడిన b 1 యొక్క సంభావ్యత 1 ద్వారా 4 ఇచ్చిన b రెండు యొక్క సంభావ్యత అది నలభైకి ఒకటి అవుతుంది మరియు ఇచ్చిన b యొక్క సంభావ్యత ఒకటికి నాలుగు అవుతుంది, అంటే దీనికి పది రెట్లు సరే కాబట్టి ఇప్పుడు ప్రశ్న ఏమిటి అది లోపభూయిష్టంగా లేనందున t2లో ఉత్పత్తి చేయబడే సంభావ్యత ఏమిటి అని అడిగారు అంటే i n సంఘటనల పరంగా నేను అవసరమైన సంభావ్యతను b 2 సంభావ్యత అని వ్రాస్తే అది ప్లాంట్ t 2లో ఉత్పత్తి చేయబడుతుంది, అది లోపభూయిష్టంగా లేదు కాబట్టి b 2 కాంప్లిమెంట్ ఇవ్వబడింది కాబట్టి ఇక్కడ నేను షరతులతో కూడిన సంభావ్యతను మళ్లీ వర్తింపజేస్తాను కాబట్టి b యొక్క సంభావ్యత రెండు ఖండన ఒక కాంప్లిమెంట్ యొక్క సంభావ్యతతో భాగించబడిన కాంప్లిమెంట్ మరియు ఇది b 2 ఇచ్చిన కాంప్లిమెంట్ యొక్క సంభావ్యత తప్ప మరొకటి కాదు , b 2 యొక్క సంభావ్యతతో భాగించబడిన ఒక కాంప్లిమెంట్ యొక్క సంభావ్యతతో భాగించబడినది మీరు బేయస్ సిద్ధాంతం అని చెప్పవచ్చు లేదా ఇది గుణకార నియమం కాబట్టి ఒక పూరక యొక్క సంభావ్యత ఇచ్చిన b 2 యొక్క సంభావ్యత ఉన్నందున మీరు ఇక్కడ నుండి లెక్కించవచ్చు, ఎందుకంటే ఇది b 2 యొక్క సంభావ్యతగా 1 మైనస్ 1 నుండి 40 అవుతుంది, ఇది 4 ద్వారా 5ని పొగడ్త యొక్క సంభావ్యతతో భాగించబడుతుంది కాబట్టి a యొక్క సంభావ్యత 7 ద్వారా 100 కాబట్టి ఇది 93 బై 100 తప్ప మరేమీ కాదు కాబట్టి ఈ పదాన్ని మనం సులభంగా సులభతరం చేయవచ్చు మరియు మనకు 78 బై 93 ఆహ్ వస్తుంది కాబట్టి మీరు ఇక్కడ గమనించే ఒక విషయం ఏమిటంటే b1 యొక్క సంభావ్యత వాస్తవానికి 1 బై 5 మరియు b 2 యొక్క సంభావ్యత 4 ద్వారా 5 కానీ నేను చూస్తున్నట్లయితే అది లోపభూయిష్టంగా లేనప్పుడు , b 2 యొక్క సంభావ్యత 78 by 93 కాబట్టి అది మూడు నుండి నాలుగు కంటే ఎక్కువగా మారింది, దీనికి కారణం రెండవ ప్లాంట్ నుండి లోపభూయిష్ట వస్తువుల సంఖ్య చాలా తక్కువగా ఉంటుంది కాబట్టి ఈ సంభావ్యత మరింత పెరిగింది ఈ సమస్యలో నేను అనేక కాన్సెప్ట్‌లను ఉపయోగించినట్లు మీరు గమనించవచ్చు ఒకటి మొత్తం సంభావ్యత యొక్క భావన అప్పుడు మేము ఒక నిర్దిష్ట సమీకరణంతో ప్రారంభించడానికి మొత్తం సంభావ్యత యొక్క సిద్ధాంతాన్ని ఉపయోగించాము, ఇది నాకు అసలు షరతులతో కూడిన సంభావ్యతలను ఇస్తుంది, ఆపై నేను షరతులతో కూడిన సంభావ్యత భావనను వర్తింపజేసాను లేదా మీరు ఆఖరి సంభావ్యతలను మూల్యాంకనం చేయడానికి బేస్ థియరీమ్ అని చెప్పవచ్చు ఆహ్ ఇప్పుడు నేను గణన సంభావ్యత యొక్క ఒక ఉదాహరణను ఇస్తాను అంటే మనం కేసుల సంఖ్యను లెక్కించాలి కాబట్టి అక్కడ ఉన్నాయనుకోండి , నేను వాటిని మళ్లీ d1 మరియు t2 అని పిలుస్తాను మరియు వారు రెండు ఆటలు ఆడతారు ఒకదానికొకటి వ్యతిరేకంగా సరే అప్పుడు t1 ఒక గేమ్‌లో గెలుపొందగల సంభావ్యత అంటే ఒకదానికొకటి రెండు సంభావ్యత గేమ్ డ్రా అయిన సంభావ్యత ఆరు మరియు t రెండు గెలుపొందిన సంభావ్యత గేమ్‌ను గెలుస్తుంది అని చెప్పవచ్చు ముగ్గురికి ఒకే కాబట్టి వారు ఒకరితో ఒకరు ఆడుతున్నారు కాబట్టి ఈ ఈవెంట్ కూడా గెలుస్తుంది అని చెప్పడానికి t2 ఓడిపోయింది అని చెప్పడానికి సమానం మరియు గేమ్ డ్రా అయినట్లయితే ఇద్దరూ గెలవలేదు లేదా ఇద్దరూ ఓడిపోలేదని మీరు చెప్పవచ్చు t2 గెలుస్తుంది ఒక గేమ్ అంటే t1 నిజానికి ఓడిపోతుంది వాస్తవానికి వారు ఒకరితో ఒకరు ఆడుతున్నందున, గెలిచిన జట్టుకు మూడు పాయింట్లు ఓడిపోయిన జట్టు సున్నా పాయింట్లను అందుకుంటాయి మరియు డ్రా కోసం రెండు జట్లూ ఒక్కో పాయింట్‌ను పొందుతాయి కాబట్టి మనం కొంత సంజ్ఞామానాన్ని ఉపయోగిస్తాము, x అనేది జట్టు p1 మరియు y బీ ద్వారా మొత్తం పాయింట్లు రెండు గేమ్‌ల తర్వాత టీమ్ t2 ద్వారా మొత్తం పాయింట్లను కనుగొనండి, x సంభావ్యత yకి సమానం అని చెప్పండి మనం నిజంగా ఈ ఈవెంట్‌లను పొందే సందర్భాలను లెక్కించాలి, ఉదాహరణకు నేను x iకి సమానం అని చెబితే , x మరియు y ఏ విధంగా రెండు గేమ్‌లు ఉంటాయి, అంటే టీమ్ t1 ద్వారా మొత్తం పాయింట్లు మరియు మొత్తం పాయింట్లు t2 ద్వారా ఒకే విధంగా ఉంటాయి కాబట్టి అది సాధ్యమవుతుంది i రెండు గేమ్‌లు డ్రా అయితే లేదా మొదటి గేమ్ లేదా మీరు ఒక గేమ్‌ను t1 అని చెప్పవచ్చు మరియు మరొక గేమ్ ఒకటి t2 అని చెప్పవచ్చు, కాబట్టి మేము t1 ఒక గేమ్ గెలుస్తుంది మరియు t2 ఒక గేమ్ గెలుస్తుంది కాబట్టి ఈ సందర్భంలో కూడా ఇద్దరికీ మూడు పాయింట్లు లభిస్తాయి మొదటి సందర్భంలో రెండు గేమ్‌లు డ్రా అయినట్లయితే రెండు జట్లకు రెండు పాయింట్లు లభిస్తాయి కాబట్టి ఇక్కడ x మరియు y రెండూ 2 మరియు ఇక్కడ x మరియు y రెండూ 3. కాబట్టి ఇవి x yకి సమానం అయినప్పుడు మళ్లీ నేను కలిగి ఉన్నట్లు మీరు చూడవచ్చు ఇక్కడ రెండు గేమ్‌లు డ్రా అయిన సంఘటన లేదా t1 ఒక గేమ్ గెలిచి t2 ఒక గేమ్ గెలిస్తే ఈ రెండూ పరస్పరం ప్రత్యేకమైనవి మరియు సమగ్రమైనవి కాబట్టి యూనియన్ యొక్క సంభావ్యత సంభావ్యత మొత్తానికి సమానం. ఇప్పుడు రెండు గేమ్‌లు డ్రా అయ్యాయని అంచనా వేయడానికి మనం నిజానికి ఒక గేమ్ డ్రా చేయబడి, రెండవ గ్రెయిన్ డ్రా అయ్యే సంభావ్యతను చూడాలి. ఆ ఊహను వ్రాయడానికి ఆటలు పి స్వతంత్రంగా వేయబడింది కాబట్టి ఆ సందర్భంలో రెండు గేమ్‌లు డ్రా అయినందున ఈ సంభావ్యతను గణిద్దాం, కాబట్టి డ్రా యొక్క సంభావ్యత ఆరు ద్వారా ఒకటి అవుతుంది కాబట్టి ఇది ఆరు ద్వారా ఒకటి అవుతుంది మరియు రెండవ గేమ్‌లో కూడా అదే ఫలితం కాబట్టి ఇక్కడ నేను తయారు చేసాను. రెండవ సందర్భంలో స్వాతంత్ర్యం యొక్క ఉపయోగం t1 ఒక గేమ్‌ను గెలుస్తుంది కాబట్టి సంభావ్యత సగం మరియు t రెండు గెలిస్తే సంభావ్యత ఒకదాని తర్వాత ఒకటిగా ఉంటుంది, అయితే ఇక్కడ మీరు గేమ్‌లు ఆడే క్రమాన్ని ఎంచుకోవచ్చు ఉదాహరణకు మొదటి గేమ్ ఒకటి కావచ్చు t వన్ ద్వారా మరియు రెండవది t రెండు లేదా రివర్స్ కావచ్చు కాబట్టి అలాంటి సందర్భాలు రెండు ఉన్నాయి కాబట్టి నేను రెండు ద్వారా గుణించాలి కాబట్టి ఇది మనం సులభంగా అంచనా వేయవచ్చు, ఇది పదమూడు నుండి ముప్పై ఆరుకి సమానం, అదే విధంగా సంభావ్యత ఏమిటో చూద్దాం y కంటే x ఎక్కువ కాబట్టి y కంటే x ఎక్కువ అంటే t1 గెలుస్తుంది అంటే రెండు గేమ్‌లు t1 గెలుస్తుంది మరియు ఒక గేమ్ డ్రా అయితే ఇప్పుడు వేరే అవకాశం లేదు ఎందుకంటే t2 గెలిస్తే అతని పాయింట్లు t1కి సమానం అవుతుంది లేదా అది మరింత ఎక్కువ అవుతుంది t1 రెండు గేమ్‌లను గెలుస్తుందో లేదో చూద్దాం అతని సంభావ్యత గెలవడం అనేది 1 బై 2 ఇన్ వన్ బై టూ అతను గెలుస్తాడు ఒక గేమ్ సంభావ్యత సగం మరియు డ్రాయింగ్ ఒకటి సిక్స్ అయితే మళ్లీ ఇక్కడ మీరు t1 గెలిచే క్రమాన్ని ఎంచుకోవచ్చు మరియు గేమ్ డ్రా అవుతుంది కాబట్టి అలాంటి రెండు అవకాశాలు ఉన్నాయి కాబట్టి మీరు మీరు 5 ద్వారా 12 పొందే ఈ రెండింటిని మీరు 15 ద్వారా 36 అని చెప్పవచ్చు, కాబట్టి మీరు y కంటే తక్కువ x సంభావ్యత ఎంత అని గణిస్తే, అది 1 మైనస్ సంభావ్యత xకి సమానం మరియు y కంటే x సంభావ్యత ఎక్కువ అది 2 బై 9కి సమానం అంటే మీరు 8 బై 36 అని చెప్పవచ్చు కాబట్టి మేము ఈ సమస్యలోని అన్ని ఎంపికల సంభావ్యతలను లెక్కించాము, నేను

స్వతంత్ర భావనను ఉపయోగించుకున్నాను పరస్పరం ప్రత్యేకమైన మరియు సమగ్రమైన సంఘటనల భావనను మరొక సమస్యను చూద్దాం దీనిలో నేను మళ్లీ కేసుల సంఖ్యను లెక్కించాలి కాబట్టి బాక్స్ 1 కాబట్టి ఇది మళ్లీ ఉమ్మడి ప్రవేశ పరీక్ష ప్రశ్న పత్రాలలో ఒకదాని నుండి వచ్చిన సమస్య, మీరు పాత ప్రశ్నపత్రాలను చూస్తే ఈ సమస్య ఉంది , పరిష్కారం ఎలా ఉందో నేను మీకు చూపుతాను వర్ణించబడింది కాబట్టి బాక్స్ ఒకటి మూడు కార్డులను కలిగి ఉంటుంది సంఖ్యలు ఒకటి రెండు మూడు పెట్టె 2లో 5 కార్డ్‌లు ఉన్నాయి , ఒకటి రెండు మూడు నాలుగు ఐదు సంఖ్యలను కలిగి ఉంటాయి మరియు బాక్స్ మూడులో ఒకటి రెండు మూడు నాలుగు ఐదు ఆరు సంఖ్యలను కలిగి ఉన్న ఏడు కార్డులు ఉన్నాయి మరియు ఏడు ప్రతి పెట్టె నుండి యాదృచ్ఛికంగా ఒక కార్డ్ డ్రా చేయబడింది , xi సంఖ్యను సూచిస్తాము i కోసం i th బాక్స్ నుండి డ్రా చేయబడిన కార్డ్ 1 నుండి 3కి సమానం, x వన్ ప్లస్ x టూ ప్లస్ x త్రీ బేసి అని సంభావ్యతను కనుగొనండి, x1 x2 x3 ఒక అంకగణిత పురోగతిలో ఉండే సంభావ్యతను కనుగొనండి, దీనిలో మనం ap సరే అనే పదాన్ని ఉపయోగిస్తాము . బాక్స్ ఒకటి బాక్స్ రెండులో మూడు కార్డులు ఉన్నాయి మరియు బాక్స్ మూడులో ఐదు కార్డులు ఉన్నాయి మరియు బాక్స్ మూడులో ఏడు కార్డులు ఉన్నాయి కాబట్టి మనం కార్డును ఎంచుకునేటప్పుడు ప్రతి పెట్టె నుండి బాక్స్ ఒకటి నుండి బాక్స్ రెండు నుండి మూడు సాధ్యమైన మార్గాలు ఉన్నాయి రెండు ఐదు మార్గాలు ఉన్నాయి మరియు బాక్స్ మూడు నుండి ఏడు సాధ్యమైన మార్గాలు ఉన్నాయి కాబట్టి కార్డ్‌లను ఎంచుకోవడానికి లేదా గీయడానికి మొత్తం మార్గాల సంఖ్య x 1 x 2 x 3 అంటే 3 నుండి 5 నుండి 7 వరకు నూట ఐదుకి సమానం కాబట్టి ఇప్పుడు మొదటి భాగంలో మనం x వన్ ప్లస్ x tw ఉన్న కేసుల సంఖ్యను చూడాలి o ప్లస్ x త్రీ బేసి కాబట్టి ఇప్పుడు ఒక విషయం చూడండి, మేము ఒకదాని నుండి వ్రాయడం ప్రారంభించాము, మీరు ఒకదానిని కలిగి ఉండవచ్చు, ఆపై రెండవది మీకు ఒకటి ఉంటుంది, మూడవది నుండి మీకు ఒకటి ఉంటుంది కాబట్టి మీరు లెక్కించడం ప్రారంభించవచ్చు కానీ దీనికి చాలా సమయం పడుతుంది కాబట్టి మనం క్రమబద్ధమైన సంఖ్య సిద్ధాంత విధానాన్ని అభివృద్ధి చేద్దాం, కాబట్టి మేము ఉదాహరణకు x వన్‌లో మీకు మూడు అవకాశాలు మాత్రమే ఉన్నాయని చెప్పగలం కాబట్టి నేను x ఒకటిని కలిగి ఉండగలను, x ఒకటి 3 విలువలను తీసుకోవచ్చు కాబట్టి x 1 1 లేదా 3కి సమానం అయితే మీకు x కావాలి 2 ప్లస్ x 3 సమానంగా ఉండాలి ఎందుకంటే x ఒకటి బేసి అయితే మీరు సరి సంఖ్యను జోడిస్తే మీకు బేసి సంఖ్య వస్తుంది కాబట్టి x ఒకటి రెండుకి సమానం అయితే x 2 ప్లస్ కూడా సమానంగా ఉండాలి. x 3 తప్పక బేసిగా ఉండాలి కాబట్టి దీన్ని చూడటం చాలా సులభం కాబట్టి x 2 మరియు x 3 రెండూ సమానంగా ఉంటాయి కాబట్టి x రెండు కోసం మీకు రెండు మరియు నాలుగు సమాన అవకాశాలు ఉన్నాయి మరియు x మూడు కోసం మీరు ఎన్ని మార్గాల్లో సాధ్యమవుతారు. రెండు నాలుగు మరియు ఆరు కూడా అవకాశాలు ఉన్నాయి కాబట్టి మొత్తం రెండు మూడు ఉన్నాయి అంటే ఆరు కేసులు లేదా మీరు x రెండు మరియు x మూడు కలిగి ఉండవచ్చు ఎందుకంటే బేసిగా ఉంటాయి రెండు అసమానతల మొత్తం ఇప్పుడు సమానంగా ఉంది x రెండు r కోసం మీకు ఎన్ని అవకాశాలు ఉన్నాయి అంటే మూడు అవకాశాలు మూడు మరియు x మూడుకి మూడు ఐదు మరియు ఏడు అంటే నాలుగు అవకాశాలు ఉన్నాయి కాబట్టి మొత్తం మూడు నుండి నాలుగు అంటే పన్నెండు కేసులు మొత్తం సందర్భాలు 6 ప్లస్ 12కి సమానం, అది 18కి సమానం, ఆపై x1 రెండు విలువలను తీసుకోవచ్చు కాబట్టి ఇది 2 నుండి 18 అవుతుంది అంటే 36 కేసులకు సమానం అంటే x 1 అంటే 1 3కి సమానం మొత్తం కేసుల సంఖ్య 36. ఇప్పుడు రెండవ భాగం x ఒకటి రెండుకి సమానం అయితే x రెండు ప్లస్ x మూడు బేసిగా ఉండాలి ఇప్పుడు బేసికి ఎన్ని కేసులు ఉంటాయి కాబట్టి x రెండు మీరు బేసి మరియు x మూడు కలిగి ఉండవచ్చు r ప్లస్ సరి ఇప్పుడు బేసి అయినందున x రెండు బేసి మీరు ఒక మూడు ఐదు కలిగి ఉండవచ్చు కాబట్టి మూడు కేసులు x మూడు కూడా ఉన్నాయి రెండు నాలుగు ఆరు మూడు కేసులు ఉన్నాయి కాబట్టి మొత్తం తొమ్మిది కేసులు అదేవిధంగా మీరు x రెండు సరి మరియు x మూడు బేసిని కలిగి ఉండవచ్చు x రెండు కూడా ఉన్నాయి రెండు నాలుగు అంటే రెండు కేసులు మరియు x మూడు r ఒక మూడు ఐదు మరియు ఏడు నాలుగు కేసులు ఉన్నాయి కాబట్టి ar ఇ మొత్తం ఎనిమిది కేసులు కాబట్టి ఈ సందర్భంలో మీరు మొత్తం కేసుల సంఖ్యను పొందుతున్నారు కాబట్టి ఈ సందర్భంలో మొత్తం కేసుల సంఖ్య 9 ప్లస్ 8కి సమానం అంటే 17కి సమానం కాబట్టి మొత్తం కేసుల సంఖ్య x 1 ప్లస్ x 2 ప్లస్ x 3 అనేది 36 ప్లస్ 17 కి సమానం, అది 53కి సమానం కాబట్టి సంభావ్యత 53ని 1 0 5 తో భాగించండి. రెండవ సందర్భంలో x1 x2 x3 అంకగణిత పురోగతిలో ఉండే సంభావ్యత ఏమిటో చూద్దాం. మీరు x1 x2 x3 ఎంపిక చేయబడిందో చూడాలి, x1 మైనస్ x2 మరియు x2 మైనస్ x3 అవి ఒకే విధంగా ఉంటాయి, సాధారణ వ్యత్యాసం ఇప్పుడు ఉంది , ఇప్పుడు సాధారణ వ్యత్యాసాల అవకాశాలు ఏమిటి కాబట్టి d సాధారణ వ్యత్యాసంగా ఉండనివ్వండి . దీన్ని ఏ మార్గాల్లో చేయవచ్చు అని చూడండి, ఉదాహరణకు నేను x 1కి సమానం అని ఎంచుకుంటే x 2 మరియు x 3 ఒక్కొక్కటి 1 1 కావచ్చు కాబట్టి 0 సాధారణ వ్యత్యాసం లేదా మీరు 1 2 3ని కలిగి ఉండవచ్చు ఒక సాధారణ వ్యత్యాసం మీరు 2 2 2 2 3 కలిగి ఉండవచ్చు కానీ 4 సాధ్యం కాదు అప్పుడు మీరు 3 కలిగి ఉండవచ్చు కానీ 3 3 3 సాధ్యమే 3 4 a d కాబట్టి సాధ్యం కాదు మీరు 3 2 1 తేడాగా మైనస్ 1ని కలిగి ఉండవచ్చు లేదా మీకు 1 3 5 ఉండవచ్చు లేదా మీకు 2 4 6 ఉండవచ్చు లేదా మీకు 3 5 ఏడు ఉండవచ్చు కాబట్టి మనం అన్నింటినీ చూద్దాం ఈ కలయికలు కాబట్టి d విలువలు మైనస్ ఒకటి సున్నా ఒకటి రెండు మరియు మూడు తీసుకోవచ్చు అప్పుడు కేసుల సంఖ్య ఎంత అని నేను మీకు మైనస్ ఒకటి చెప్పాను అంటే x ఒకటి మూడు x రెండు ఉండాలి రెండు మరియు x మూడు ఒకటి ఉండాలి కాబట్టి మొత్తం కేసుల సంఖ్య ఒకటి మాత్రమే కాబట్టి 0కి అవకాశం ఉన్నందున x 1 x 2 x 3 సమానంగా ఉన్నప్పుడు 0 సాధ్యమవుతుంది అంటే మీరు 1 1 1 2 2 2 లేదా 3 3 3ని కలిగి ఉండవచ్చు కాబట్టి అలాంటి మూడు సాధారణ తేడాలు ఉన్నాయి మీకు ఒకటి రెండు మూడు రెండు మూడు నాలుగు మరియు మూడు నాలుగు ఐదు ఉంటే అది సాధ్యమవుతుంది కాబట్టి మొత్తం మూడు కేసుల సంఖ్య ఉంది కాబట్టి మళ్లీ సాధారణ వ్యత్యాసాన్ని చూద్దాం రెండు కాబట్టి మీకు x ఒకటి x రెండు x మూడు ఉంటే సాధారణ తేడా రెండు సాధ్యమవుతుంది ఒకటి మూడు ఐదు రెండు నాలుగు ఆరు ఆర్ మూడు ఐదు ఏడు కాబట్టి మొత్తం కేసుల సంఖ్య మూడు అప్పుడు సాధారణ వ్యత్యాసం 3 సాధ్యమే i f నాకు 1 4 7 ఉంది కాబట్టి ఒకే ఒక అవకాశం ఉంది ఎందుకంటే 2 5 ఆపై 8 లేదు కాబట్టి ఇది మొత్తం కేసుల సంఖ్య మొత్తం కేసుల సంఖ్య పదకొండు కాబట్టి అవసరమైన సంభావ్యత x 1 ప్లస్ x 2 ప్లస్ x 3 అంటే x 1 x 2 x 3 అంకగణిత పురోగతిలో ఉన్నాయి 11 బై 1 0 5 కాబట్టి ఇలాంటి సమస్యలు సాధారణంగా పోటీ పరీక్షలలో అడగబడతాయి , నేను తరువాతి తరగతిలో j రకం ప్రశ్నలను పరిష్కరించడంలో మరికొంత సమయం వెచ్చిస్తాను మరియు నేను చేస్తాను వివిక్త పంపిణీలపై కొన్ని ఉపన్యాసాలు ఖర్చు చేయండి కాబట్టి దయచేసి తదుపరి కొన్ని ఉపన్యాసాలను కూడా అనుసరించండి ఎందుకంటే ప్రవేశ పరీక్షలలో సాధారణంగా అడిగే అనేక ఆసక్తికరమైన సమస్యలను నేను పరిష్కరిస్తాను ధన్యవాదాలు