



Карта санаушы

АТЫ-ЖӨНІ:

СЫНЫБЫ:

КҮНІ:



Негізгі деңгей

1) Төмендегі пайымдаулардың ықтималдықтарын келесі сөздермен сипаттаңыз: мүмкін емес, мүмкіндігі аз, мүмкіндігі 50-50 тең, мүмкін және күмәнсіз.

- a) Мен бүгін көзімді ашып-жұмамын.
- b) Осы жылы менің туған күнім болады.
- c) Қаңтарда қар болады.
- d) Жаңа жыл осы жылдың маусымында болады.
- e) Келесі кездестіретін адам әйел адам болады.
- f) Мен лотереяны сенбі күні кешке ұтып аламын.

2) Дорбашада алты жасыл және он екі көк шар жатыр. Егер дорбашадан бір шар кездейсоқ таңдалса, онда оның жасыл болу ықтималдылығы қандай?

- 3) Ойын сүйегі лақтырылды.
- a) 3 санының түсу ықтималдылығы қандай?
- б) Жұп сан түсу ықтималдылығы қандай?
- в) 8 санының түсу ықтималдылығы қандай?



Карта санаушы

АТЫ-ЖӨНІ:

СЫНЫБЫ:

КҮНІ:



Орташа деңгей

1) Төмендегі сөйлемдерді келесі сөздердің бірімен толықтырыңдар: қорытынды, оқиға, сәтті, сәтсіз.

а) Кез келген тәжірибеде әр мүмкін болатын нәтиже _____ деп аталады.

б) Тәжірибеде қарастырып отырған жағдайды _____ деп атайды.

с) Егер бұл орындалған жағдайда, ол _____ болды дейміз; бұл орындалмаған жағдайда, ол _____ болды дейміз.

2) а) Карта колодасынан тұз алып шығу ықтималдылығы қандай?

б) Бұл карта кейін орнына салынып, кейін колода араластырылады. Енді тұзды алып шығу ықтималдылығы қандай?

с) Егер алынған карта орнына салынбаса, онда келесі карта тұз болу ықтималдылығын табыңыздар?

3) Қорапта алты 20 Ом және он екі 30 Ом резисторлар бар. Резисторлар белгіленбеген және олардың физикалық өлшемдері бірдей.

а) Егер бір резистор кездейсоқ таңдалса, онда бұл кедергісі 20 Ом болатын резистор болу ықтималдылығын табыңыздар.

б) Егер біріші алынған резистор кедергісі 20 Ом болып, кейін оны қорапқа салмаған жағдайда екінші алынған резистор кедергісі 30 Ом болу ықтималдылығын табыңыздар.

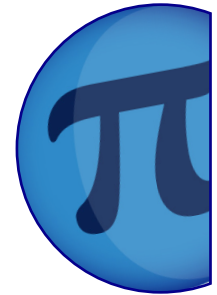


Карта санаушы

АТЫ-ЖӨНІ:

СЫНЫБЫ:

КҮНІ:



Тереңдетілген деңгей

1) Ойын сүйегін бес рет лақтырды. Үш рет алты түсу ықтималдылығын есептеңіздер.

2) Пластмасса бөлшектерінің 10% ақауы бар болып келетіні белгілі. Келесіні табыңыздар:

a) Кез келген бір бөлшектің (I) ақауы бар (II) жарамды болу ықтималдылығы.

b) 4500 бөлшек бар партиядағы жарамды бөлшектер саны.

3) Станок орта есеппен алғанда 2% ақауы бар бұйым жасап шығарады. Кездейсоқ таңдалған 60 бұйымның ішінде үш бұйымның ақауы бар болу ықтималдылығын табыңыздар.

a) Ықтималдылықты табу үшін, Пуассон үлестірімін қолданыңыздар.

b) Ықтималдылықты табу үшін, биномдық үлестірімді қолданыңыздар



Карта санаушы

ЖАУАПТАР

Негізгі деңгей

- 1) a) күмәнсіз b) күмәнсіз c) мүмкін
d) мүмкін емес e) мүмкіншілігі тең (50-50) f) мүмкіншілігі аз
- 2) $\frac{1}{3}$
- 3) a) $\frac{1}{6}$ b) $\frac{1}{2}$ c) мүмкін емес

Орташа деңгей

- 1) a) қорытынды b) оқиға c) сәтті d) сәтсіз
- 2) a) $\frac{4}{52} = \frac{1}{13}$ b) $\frac{1}{13}$ c) $\frac{1}{17}$
- 3) a) $P(20 \text{ Ом}) = \frac{6}{18} = \frac{1}{3}$ b) $P(30 \text{ Ом}) = \frac{12}{17}$

Тереңдетілген деңгей

- 1) $n = 5$ $r = 3$ $P(\text{алты}) = \frac{1}{6}$ $P(\text{алты емес}) = \frac{5}{6}$
 $P(\text{үш алты}) = \frac{125}{3888} = 0,0322$
- 2) a) (i) $P(\text{ақауы бар}) = \frac{1}{100} = \frac{1}{10}$ (ii) $P(\text{жарамды}) = \frac{90}{100} = \frac{9}{10}$
b) $E = n \times P(\text{жарамды}) = 4500 \times \frac{9}{10} = 4050$
- 3) a) $n = 60$ $p = \frac{2}{100} = 0,02$ $\mu = np = 60 \times 0,02 = 1,2$; $P = 0,0867$
b) $n = 60$ $r = 3$ $q = 0,98$ $p = 0,02$; $P = 0,0865$