

Kombinatorika we ähtimallyklar nazaryýeti dersi näme?

Bilmeli ýönekeý soraglary:

1. *Kombinatorikada köpeltmek düzgüni name? Jogaby:* Şol bir wagtda bolup geçýän iki tejribäniň umumy netijeleriniň sany şol tejribeleriň netijeleriniň köpeltmek hasylyna deňdir ýagny, $m \cdot n$.
2. *N-faktorial näme? Jogaby:* 1-den n-e çenli sanlaryň köpeltmek hasyly.
3. *Kombinatorikada utgaşdyрма name wezipäni ýerine ýetirýär? Jogaby:* n-sany elementden k-sanysyny tertipsiz saýlap almaklygyň kombinasiýalaryny hasaplaýar.
4. *Kombinatorikada ýerleşdirme name wezipäni ýerine ýetirýär? Jogaby:* n-sany elementden k-sanysyny tertipli saýlap almaklygyň kombinasiýalaryny hasaplaýar.
5. *Kombinatorikada Drihle prinsipi näme? Jogaby:* $k+1$ elementi k öýjüğe ýerleşdirmek üçin iň bolmanda bir öýjüğe 2 sany element salmaly bolýarys.
6. *Ähtimallygy kesgitlemegiň klassiki formulasy name? Jogaby:* $P(A) = m/n$. Bu ýerde n -umumy bolup biljek wakalaryň sany, n -bizi gyzyklandyrýan wakalaryň sany.
7. *Ähtimallygy hasaplamakda esasy iki düzgüni goşmak we köpeltmek düzgüni näme? Jogaby:* $P(A+B) = P(A) + P(B)$ we $P(AB) = P(A)P(B)$
8. *Ähtimallyk nazaryýetiniň formulalary haýsylar? Jogaby:* Ähtimallyk teoriýasynyň esasy formulalary aşakdakylardyr:
 - Garaşsyz wakalar: $P(A \cap B) = P(A) \cdot P(B)$
 - Şertli ähtimallyk: $P(A | B) = P(A \cap B) / P(B)$
 - Nazary ähtimallyk: Amatly netijeleriň sany / Mümkün bolan netijeleriň sany.
9. *Ähtimallygy hasaplamakda Bayesiň formulasy näme? Jogaby:* $P(A | B) = P(B | A) \cdot P(A) / P(B)$
10. *Ähtimallygy hasaplamakda umumy ähtimallyk näme? Jogaby:* Bu eksperimentiň netijesinde mümkin bolan ähli wariantlaryň ähtimallyklarynyň jemini alýan umumy ähtimallykdyr.