

Uned S3

Ystadegaeth 3

Disgwylir i ymgeiswyr fod yn gyfarwydd â'r wybodaeth, y giliau a'r ddealltwriaeth sy'n ymhlyg yn Unedau C1, C2, C3, C4, SI a S2.

Disgwylir hefyd i ymgeiswyr ddefnyddio technegau modelu mathemategol priodol a bod yn ymwybodol o dybiaethau modelu syfinaol.

Testunau

1. Sampau a phoblogaethau.
Trafodaeth gyffredinol am ystadegau a'u ddyfodol i'r unigolion a'r gweithwyr.

Nodiadau

- I gymwys dosraniadau sampau ystadegau a dychwylodd trwy ddewl hapsampau, gyda boblogaeth fechan.

Ystadegyn fel amcangyfrifyn ar gyfer parametr boblogaeth.
Ampangyfrifynnau diduedd.
Yr amrywiant fel maen prawf wrth ddewl rhwng amcangyfrifynnau diduedd.

Ampangyfrifynnau diduedd ar gyfer tebygolrwydd ac ar gyfer cymedr poblogaeth, a'u cyfeilior nadau safonol.

Ampangyfrifynnau diduedd ar gyfer amrywiant poblogaeth.

Defnyddio $n - 1$ fel rhamnydd.

Testunau

3. Tefannau hyder ar gyfer cymedr dosraniad normal lle mae'r amrywiant yn anhysbys.

Bras derfannau hyder, o gael sampau mawr, ar gyfer

- (a) tebygolrwydd neu gyfran,
(b) cymedr unrhyw ddosraniad lle mae'r amrywiant yn anhysbys,

- (c) y gwahaniaeth rhwng cymedrau dwy boblogaeth lle mae'r amrywiannau'n anhysbys.

Nodiadau

3. Tefannau hyder ar gyfer cymedr dosraniad normal lle mae'r amrywiant o'r data a defnyddio dosraniad Student.

Disgwylir i'r ymgeiswyr fod yn gyfarwydd â'r dosraniadau sampau a roddir yn y Llyfrlyn Ffurfiau ond **ni** asesir eu olrhainiadau.

- (a) tebygolrwydd neu gyfran,
(b) cymedr unrhyw ddosraniad lle mae'r amrywiant yn anhysbys,

- (c) y gwahaniaeth rhwng cymedrau dwy boblogaeth lle mae'r amrywiannau'n anhysbys.

Testunau

4. Egyddor sgwariau lleiaf, gyda chyfeiriad arbennig at ei defnydd ar gyfer amcangyfrif perthynas linol $y = \alpha + \beta x$ o gael set o fformiwlâu (x, y) , lle mae'r arsylwadau-x yn union gywir a lle mae'r arsylwadau-y hangyfeilornadau annibynnol sydd wedi'u dosrannu'n normal gyda chymedr sero ac amrywiant penodol.

Tefannau hyder a phroffion rhagdybiaeth ar gyfer α, β a gwir wrthy ar gyfer gwerth penodol o x.

Nodiadau

4. Egyddor sgwariau lleiaf, gyda chyfeiriad arbennig at ei defnydd ar gyfer amcangyfrif perthynas linol $y = \alpha + \beta x$ o gael set o fformiwlâu (x, y) , lle mae'r arsylwadau-x yn union gywir a lle mae'r arsylwadau-y hangyfeilornadau annibynnol sydd wedi'u dosrannu'n normal gyda chymedr sero ac amrywiant penodol.

Tefannau hyder a phroffion rhagdybiaeth ar gyfer α, β a gwir wrthy ar gyfer gwerth penodol o x.

Testunau

5. Profion rhagdybiaeth pellach.

Profi ar gyfer
cymedr penodol unrhyw ddosraniad lle mae'r amrywiant wedi'i amcangyfrif o sampau mawr,

- (a) cymedr penodol unrhyw ddosraniad lle mae'r amrywiant wedi'i amcangyfrif o sampau mawr,

- (b) gwahaniaeth penodol rhwng cymedrau dwy boblogaeth lle mae'r amrywiannau wedi'u hamcangyfrif o sampau mawr,

- (c) cymedr penodol dosraniad normal lle mae'r amrywiant yn anhysbys.

Nodiadau

5. Profion rhagdybiaeth pellach.

Profi ar gyfer
cymedr penodol unrhyw ddosraniad lle mae'r amrywiant wedi'i amcangyfrif o sampau mawr,

- (a) gwahaniaeth penodol rhwng cymedrau dwy boblogaeth lle mae'r amrywiannau wedi'u hamcangyfrif o sampau mawr,

- (b) gwahaniaeth penodol rhwng cymedrau dwy boblogaeth lle mae'r amrywiannau wedi'u hamcangyfrif o sampau mawr,

- (c) cymedr penodol dosraniad normal lle mae'r amrywiant yn anhysbys.