

Uned C1 Mathemateg Bur 1

Testunau

Nodiadau

1. Rheolau indecsau ar gyfer pob esbonydd cymarebol.

Defnyddio a thrin syrddiau.

I gynnwys symleiddio ffracsiynau fel
 $\frac{2 + \sqrt{5}}{3 - \sqrt{5}}$

Ffwythiannau cwadratig a'u graffiau.
Gwahanolyn ffwythiant cwadratig.

Natur gwreiddiau hafaliad cwadratig.
Yr amod ar gyfer gwreiddiau real a gwreiddiau hafal.

Cwblhau'r sgwâr. Datrys hafaliadau cwadratig.

I gynnwys darganfod gwerth maccsimwm a minimwm ffwythiant cwadratig.

Hafaliadau cydamserol: datrysiad dadansoddol drwy amnewid, e.e. un llinol ac un cwadratig.

I gynnwys darganfod croestorfannau neu bwynt cyffwrdd llinell a chromlin.

Datrys anhafaleddau llinol ac anhafaleddau cwadratig.

I gynnwys datrys anhafaleddau fel
 $1 - 2x < 4$ ac $x^2 - 6x + 8 \geq 0$.

Graffiau ffwythiannau; braslunio cromliniau a ddiffinnir gan hafaliadau syml. Dehongliadau geometregol o ddatrysiadau algebraidd hafaliadau. Defnyddio croestorfannau graffiau cromliniau i ddatrys hafaliadau.

Cyfyngir yr hafaliadau i rai o'r ffurf
 $y = f(x)$.

Gwybodaeth am effaith y trawsffurfiadau syml o graff $y = f(x)$ a gynrychiolir gan
 $y = af(x)$, $y = f(x) + a$, $y = f(x + a)$, $y = f(ax)$.

2. Hafaliad llinell syth, gan gynnwys y ffurfiau $y = mx + c$, $y - y_1 = m(x - x_1)$ a $ax + by + c = 0$.
Amodau sy'n gwneud dwy linell syth yn baralel neu'n berpendicwlar i'w gilydd.

I gynnwys darganfod graddiant, hafaliad, hyd a chanolbwynt y llinell sy'n cysylltu dau bwynt penodol.

I gynnwys darganfod hafaliadau llinellau sy'n baralel neu'n berpendicwlar i linell benodol.

Testunau**Nodiadau**

3. Defnyddio algebra i drin polynomialau, gan gynnwys diddymu cromfachau a chasglu termau tebyg, ffactorio a rhannu algebraidd syml; defnyddio Theorem y Ffactor a Theorem y Gweddill.

Cyfyngir y defnydd o Theorem y Ffactor a Theorem y Gweddill i bolynomialau ciwbig ac i ddatrysiadau hafaliadau ciwbig.

Ehangiad binomaidd $(1+x)^n$ ar gyfer y cyfanrif positif n . Nodiant $n!$ a $\binom{n}{r}$.

Bydd hefyd angen ehangiad binomaidd $(a + b)^n$, lle mae n yn gyfanrif positif.

4. Deilliad $f(x)$ fel graddiant y tangiad i graff $y = f(x)$ mewn pwynt; graddiant y tangiad fel terfan; ei ddehongli fel cyfradd newid; deilliadau trefn dau.

I gynnwys darganfod deilliad polynomial o radd llai na 3 o egwyddorion sylfaenol. Gellir defnyddio'r nodiant $\frac{dy}{dx}$ neu $f'(x)$.

Differu x^n a symiau a gwahaniaethau cysylltiedig.

I gynnwys polynomialau.

Cymhwyso differu i raddiannau, tangiadau a normalau, maccsima a minima, a phwyntiau arhosol, ffwythiannau cynyddol a lleihaol

Hafaliadau tangiadau a normalau. Defnyddio maccsima a minima mewn problemau optimeiddio syml. I gynnwys pwyntiau ffurfdro arhosol a braslunio cromliniau syml.