Oppgave (V2015 del1, 5 poeng)

Polynomfunksjonen *P* er gitt ved

a) Vis at ( er en faktor i .

b) Bruk blant annet polynomdivisjon til å faktorisere med lineære faktorer.

c) Bestem.

Oppgave (V2015 del1, 3 poeng)

Skriv så enkelt som mulig

Oppgave (V2015 del1, 2 poeng)

Løs likningen

Oppgave (V2015 eksempel del1, 1 poeng)

Skriv av og sett  eller  eller  mellom utsagnene nedenfor, og begrunn valget ditt.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

Oppgave (V2015 eksempel del1, 3 poeng)

En polynomfunksjon *f* er gitt ved

Bestem *a* slik at blir delelig med

Løs ulikheten for denne *a*-verdien.

Oppgave (V2015 eksempel del1, 2 poeng)

Skriv så enkelt som mulig

Oppgave (H2014 del1, 4 poeng)

Polynomfunksjonen *P* er gitt ved

1. Faktoriser *P* (*x*) i førstegradsfaktorer.
2. Løs ulikheten *P* (*x*)  0.

Oppgave (V2014 del1, 5 poeng)

Polynomfunksjonen *P* er gitt ved

1. Det kan vises at alle heltallige løsninger av går opp i konstantleddet .   
   Bruk dette til å finne et nullpunkt.
2. Faktoriser i førstegradsfaktorer.
3. Løs ulikheten

Oppgave (V2014 del1, 3 poeng)

La P være et oddetall større enn 1.

1. Forklar at og begge er hele tall.
2. Regn ut:

Bruk resultatet til å skrive 151 som differansen mellom to kvadrattall.

Oppgave (H2013 del1, 3 poeng)

Polynomfunksjonen *P* er gitt ved

1. Vis at divisjonen går opp, uten å utføre divisjonen.
2. Utfør polynomdivisjonen og løs ulikheten .

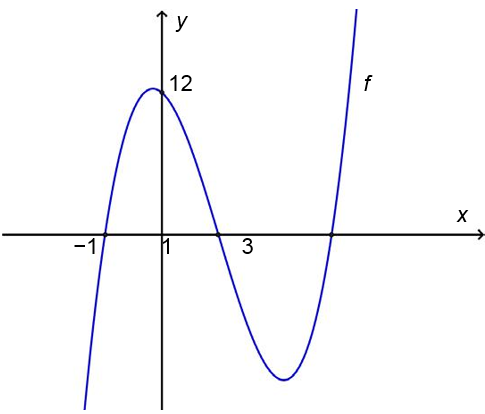
Oppgave (V2013 del1, 5 poeng)

Polynomfunksjonen *P* er gitt ved

1. Vis at
2. Bruk blant annet polynomdivisjon til å faktorisere P (x) i førstegradsfaktorer.
3. Løs ulikheten

Oppgave (V2013 del2, 7 poeng)

Figuren nedenfor viser grafen til en tredjegradsfunksjon *f*.



1. Forklar at *f(x)* er delelig med .  
   Begrunn at vi da kan skrive  
    , der *a* er en konstant.Bestem *a* når punktet (0, 12) ligger på grafen til *f* .
2. Bestem likningen til tangenten i punktet (0, 12).
3. Denne tangenten skjærer grafen til *f* i et annet punkt. Bestem ved regning koordinatene til dette punktet.