**4. Polynomit Nimi:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Tee kaikki tehtävät ilman laskinta!**

1. Olkoon polynomi . Mikä on polynomin

**a)** asteluku

**b)** korkeimman asteen termi

**c)** viidennen asteen termin kerroin

**d)** neljännen asteen termin kerroin

**e)** ensimmäisen asteen termin kerroin

**f)** vakiotermi?

1. Selitä seuraavat käsitteet

**a)** monomi =

**b)** binomi =

**c)** trinomi =

1. Muodosta muuttujan  kolmannen asteen binomi, jonka vakiotermi on 4 ja korkeimman asteen termin kerroin .
2. Olkoon polynomi . Luettele polynomin termit.
3. Mikä on polynomin 

**a)** asteluku

**b)** viidennen asteen termin kerroin

**c)** kolmannen asteen termin kerroin

**d)** vakiotermi

**e)** korkeimman asteen termin kerroin

**f)** toisen asteen termi?

1. Laske polynomin  termien kertoimien

**a)** summa **b)** tulo

1. Muodosta muuttujan  kolmannen asteen polynomi, jonka korkeimman asteen termin kerroin on , toisen asteen termin kerroin on , ensimmäisen asteen termin kerroin on  ja vakiotermi on .
2. Olkoon polynomi . Laske polynomin arvo, kun

**a)**  **b)**  **c)** 

1. Laske polynomin 

**a)** arvo kohdassa  **b)** arvo kohdassa nolla **c)** nollakohta

1. Polynomi . Laske

**a)** 

**b)** 

**c)** 

**d)** 

1. Laske polynomin 

**a)** arvo kohdassa 

**b)** arvo kohdassa 

**c)** arvo kohdassa 

**VASTAUKSET**

1. **a)**  **b)**  **c)**  **d)**  **e)**  **f)** 
2. **a)** Polynomi, jossa on yksi termi

**b)** Polynomi, jossa on kaksi termiä

**c)** Polynomi, jossa on kolme termiä

1. 
2. 
3. **a)**  **b)**  **c)**  **d)**  **e)**  **f)** 
4. **a)**  **b)** 
5. 
6. **a)**  **b)**  **c)** 
7. **a)**  **b)**  **c)** 
8. **a)**  **b)**  **c)**  **d)** 
9. **a)**  **b)**  **c)** 