Arrays 2 - Avansert

<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Reference/Global_Objects/Array>

Det er noen ting som skiller arrays fra vanlige variabler, og i dette oppgavesettet ønsker vi å teste om du husker hva det er.

**Oppgave 1**

Les koden under

const liste = ['a', 'b', 'c']

const liste2 = liste;

liste[0] = 1;

console.log(liste2[0]);

**Hva blir utskriften i denne koden?**

**1**

*Bruk begrepene referansebasert initialisering (pass by reference) og verdibasert initialisering (pass by value) i forklaringen din.*

Liste blir deklarer og initialisert i samme linje og under blir liste2 deklarer og initialisert den veriden liste har. Etterpå blir liste variablen sinn første objekt i arrayaen endret til en og så logger det ut liste2 sin første objekt i arryemn som er lik som liste sin fordi vi initialisert at liste2 er lik som liste

**Oppgave 2**

**Les koden under**

const globalArray = ['a', 'b', 'c'];

changeArray(globalArray);

console.log(globalArray[0]);

function changeArray(arrayArg) {

if(Array.isArray(arrayArg) && arrayArg.length > 0){

arrayArg[0] = 'NY VERDI';

}

}

Hva blir utskriften i denne koden, ville du forventet det samme om det var en primitiv verdi som ble brukt som argument. Forklar hva som er forskjellig. Bruk begrepene referansebasert initialisering (pass by reference) og verdibasert initialisering (pass by value) i forklaringen din.

Koden definerer en array kalt globalarray også kaller den en funksjon changearray og passerer global array som argument og inne i chanegarray sjekker den hvid argumentet er en array og har i hvert fall ett element også endrer den verdien av første element til ny verdi.

**Oppgave 3**

1. Hva er forskjellen på en “dyp” kopi og en “grunn” kopi, husk begrepene “pass by reference”/”pass by value”?
   1. Pass by value kopieres verdien av variabelen til en annen verdi ved tilordning og endringer i den kopirterte variabelen ikke påvirker den originale
   2. Pass by refrence kopier referansen til objektet ikke selve objektet så det betyr at endringer gjort på objektet gjenspøeiles i alle variabler som referer til samme objekt
   3. Dyp kopi betyr å kopiere selve objektet og resulterer i to uavhengine sett av data som sikrer at endringer i kopien viol påvirker det oppriniellige objektet og ombendt.
   4. Grunn kopi
2. Lag en funksjon som tar mot en array som argument, men som lager og returner en DYP kopi av array’en.

Krav til løsning:

* Du skal skrive koden selv fra bunn, det vil si at metoder og funksjoner fra standardbiblioteker eller 3.parts moduler ikke er godkjent.