Toteuta harjoitukset käyttämällä Unity Pelimoottoria. Mieti jokaisen tehtävän osalta, mikä on järkevä mieleinen tietotyyppi ja ratkaisumalli. Tee Testi luokka, jolla voit testata luomiasi luokkia. Moodle Materiaaleissa video, jossa käydään testi luokan toteutus läpi, sekä voit halutessasi katsoa videolta tehtävien ratkaisumallit.

1. Toteuta staattinen luokka ”BasicMath” (Luokka ei periydy mistään luokasta)
2. Toteuta ”BasicMath” luokkaan staattinen metodi, joka laskee ympyrän pinta-alan ja palauttaa sen paluuarvona. Metodi ottaa parametrinä ympyrän säteen.
3. Toteuta ”BasicMath” luokkaan staattinen metodi, joka laskee suorakulmaisen kolmien pinta-alan, palauttaa sen paluuarvona. Metodi ottaa parametrina kannan ja korkeuden
4. Toteuta ”BasicMath” luokkaan staattinen metodi, joka palauttaa totuusarvon onko luku jaollinen kahdella. Metodi ottaa parametrina kokonaisluvun
5. Toteuta ”BasicMath” luokkaan staattinen metodi, joka palauttaa nykyisen kelloajan ja päivämäärän string muodossa.
6. Toteuta ”BasicMath” luokkaan staattinen metodi, joka palauttaa string muodossa mikä viikonpäivä on kyseessä. Metodi ottaa parametrinä kokonaisluvun (0 = maanantai, 1 = tiistai…..jne) Suorita vertailu Switch case lausekkeella.
7. Toteuta ”BasicMath” luokkaan staattinen metodi, joka palauttaa listana fibonacci lukujonon. Metodi ottaa parametrina, kuinka monta numeroa halutaan fibonacci lukujonosta
8. Toteuta ”BasicMath” luokkaan staattinen metodi, joka arpoo 100 lukua väliltä 0-100. Metodi palauttaa paluuarvona, kuinka monta lukua oli väliltä 0-50
9. Toteuta Luokka ”Person” (Ei periydy mistään). Luokalla on jäsenmuuttujina nimi, syntymävuosi ja ikä. Luo rakentajametodi, joka ottaa parametrina nimen ja syntymävuoden ja laskee syntymävuoden perusteella iän. Tee erilliset metodit, jotka palauttavat iän ja nimen
10. Toteuta luokkarakenne/hierarkia seuraavista luokista (Soittimista), MusicInstrument, Piano, Guitar, AcusticGuitar, ElecticGuitar ja BassGuitar. Mieti mitä oleellisia ominaisuuksia ja toiminnallisuuksia luokilla/soittimilla on. Toteuta olio-ohjelmoinnin mukaisesti.