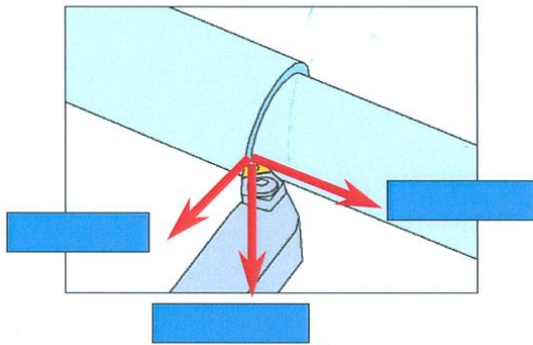


**Kon-15.3342 Työstökoneet ja oheislaitteet - tentti / 26.5.2014**

Vastaa täydellisin lausein selvällä käsialalla.

1. Nimeä kuvan lastuamisvoimat. Mikä niistä on suurin, ja kuinka suuri, jos lastutaan terästä syötöllä 0,5 mm/kierrös lastuamissyvyydellä 2 mm ja nopeudella 100 m/min?



2. Vertaile pikaterästä ja kovametallia terämateriaaleina niiden tärkeimpien ominaisuuksien suhteen. Mihin lastuamismenetelmiin ja minkä materiaalien lastuamiseen ne sopivat parhaiten?

3. Minkälaisiin tarkkuuksiin ja pinnanlaatuihin ( $R_a$ ) päästään seuraavilla menetelmillä:

- lieriön sorvaus
- reiän avarrus
- reiän hoonaus l. laahinta
- poraus pikateräskierukkaporalla
- reiän kalvinta.

Jos et muista tarkkuuden IT-asteita, niin anna arvioita esim. 20 mm mitalle.

4. Selitä lyhyesti tai määrittele:

- vierintäjyrsintä
- keraami
- pitkäsorvausautomaatti
- kuorinta
- silovalssaus

5. Minkälainen on kipinätyöstön toimintaperiaate? Mitkä ovat kaksi perusmenetelmää – kuvaile lyhyesti. Mitkä kipinätyöstön ominaisuudet ovat soveltamisen kannalta merkittäviä ja tekevät siitä tärkeän? Mainitse tyypillisiä sovelluskohteita.