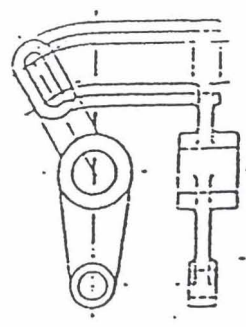
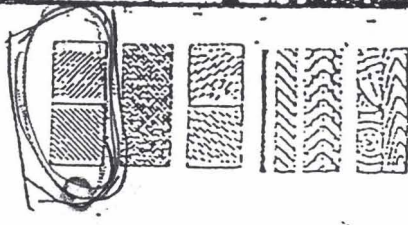


1. Mitä suunnitteen mallitoteaminen on valkossa? Yhdensuuntaiset muotoilvat näkyyvät yhdensuuntaisina piirtäminen on aikaa vievä.
2. Kuva on havainnollinen?

8. Soviattava pyörähdyskappale piirretään työpiirustuksessa näkö- projektiossa yleensä näkö- ja sivunäkymiä. Valmistusasettoon 1. pystyy 4. käyttöasettoon 5. kokoonpanoasettoon

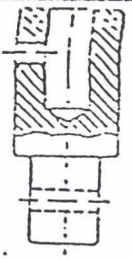


9. Jos kappaleen leikkausprojektions on leikkauspinta kokonnan muuttu, on kappale 1. valukappale 2. epäneteillinen materiaalista 3. ohut ettei pintaan mahdu leikkausviivousta 4. tuljenkäsittelyä materiaalista 5. värillään-musta



10. Mitä seuraavista leikkauspintojen alneuvilvoituksista käytetään, kun kappale on alumiinia? 1. 2. 3. 4. 5.

12. Kokoonpanokuvassa leikkausnäköön otuvasta ruuvista 1. otetaan osaleikkaukseen 2. otetaan puolileikkaukseen 3. otetaan kokoleikkaukseen 4. ei tarvitsa leikkauksia 5. ei saa leikkauksia



13. Kuvan mukainen esilyöntitapa on 1. herneenlyöntitapa 2. vägrä-lyöntitapa 3. vägrä-lyöntitapa 4. vägrä-lyöntitapa 5. vägrä-lyöntitapa



1. Kun piirustuksessa on esitetty tarkasti osan muoto ja mitat, on sille ominaisuuksissa 1. käyttöohjepiirustus 2. palonttapiirustus 3. työpiirustus 4. tarjouspiirustus 5. kokoonpanopiirustus

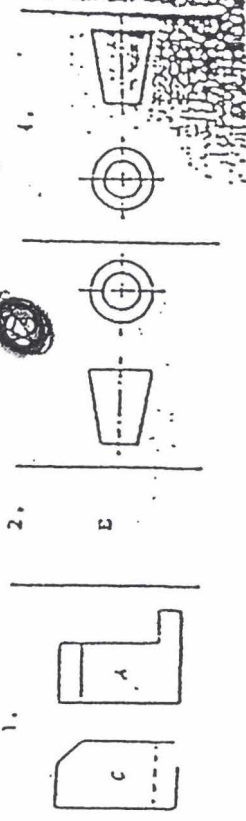
2. Ympyrän kehällä taravälisesti olevien reikien jakoympyrä piirretään 1. paksualla ohuella viivalla 2. ohuella ohuella viivalla 3. ohuella piotekakoviivalla 4. ohuella kaksiptekakoviivalla 5. ohuella käsivaraisviivalla

3. Orapiirustuksessa joukus tarvittava vierisen osan muoto piirretään 1. paksualla ohuella viivalla 2. ohuella ohuella viivalla 3. ohuella piotekakoviivalla 4. ohuella kaksiptekakoviivalla 5. ohuella käsivaraisviivalla

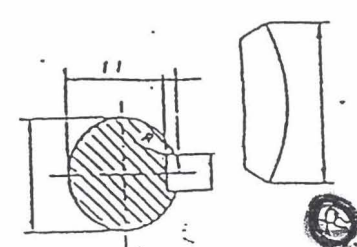
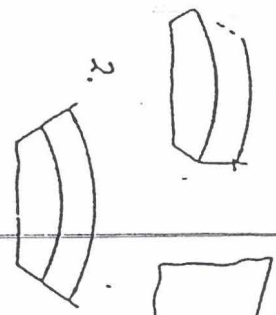
4. Konepiirustuksessa käytetään erilisiä tapauksissa käsivaraisviivaa, vaikka muuten käytetään siinä piirustuskohdetta. Mikä seuraavista on käsivaraisviivaa? 1. mitta-aviivaa 2. murtoleikkauksen rajaviiva 3. taiveviiva 4. kierteen päättymistä kuvaava viiva 5. näkymätön muotoviiva

5. Normaaliy konepiirustukseen projektiot ovat 1. perspektiiviprojektio 2. vinoja yhdensuuntaisprojektiota 3. keuhkuprojektioita 4. kohtisuoria yhdensuuntaisprojektiota 5. kavaljeeriprojektioita

6. Eurooppalaisen profiiloinnituksen tunnus on 1. 2. 3. 4. 5.



Kuva esittää janteen mitoitusta?

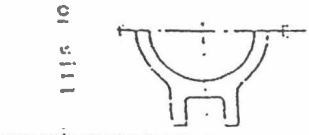


20. Osaluettelossa on levyä tunnusmerkki

- 1. L
- 2. S
- 3. P
- 4. PL
- 5. E



13. Mikä seuraavista tolkkauksipinnoista esittää luiden valmistetun kappaleen tolkkauksen?
- 1.
 - 2.
 - 3.
 - 4.
 - 5.
14. Ohutnauha murkinnä tarkoitetaan, että
1. kappale on symmetrinen
 2. kappale on pyöreä
 3. kappale on suorakulmainen
 4. kappale on valmistettu teräkstä
 5. koko kappale on valmistettu teräkstä
15. Kun pilvituksuuksia ilmälämpötilan mittaukseen käytetään, kysymys on standardin mukainen pienentävä mittakaava standardin mukainen suurentava mittakaava mu. viilil pienennys (ei standardin mukainen) mu. viilil suurennykset todollinen koko
16. Tuuman mittayksikön lyhenne on Suomessa
1. in
 2. cm
 3. mm
 4. cm
 5. mm
17. Yhdistetty mitoituskaksi nimitetään mitoitusta, jossa kappaleen sisä- ja ulkomittat kirjotetaan samaan projektiin on sekä tuuma- että millimetrimittoja käytetään samanaikaisesti jono- ja perusmittauksista mitat kirjotetaan samalla mitattavalla myös epävarat on ilmoitettu mittojen yhteydessä
18. HC-työstökoneella valmistettavaksi tarkoitettua kappaleen mitoituksessa käytetään
1. suljettua jonomittauksia
 2. koordinaattimittauksia
 3. napakoordinaattimittauksia
 4. perusmittauksia
 5. digitaalisia mittauksia



21. Pilvituksaan luoteloalokunnissa merkintä "kuilalakeari SKP 22148C" on

1. lajimerkki
2. ryhmämerkki
3. rakennusmerkki
4. lajityhmämerkki
5. ryhmälajimerkki

22. Harkkinta a-5 pilvituksessa tarkoitetaan

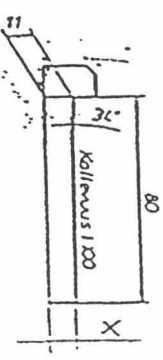
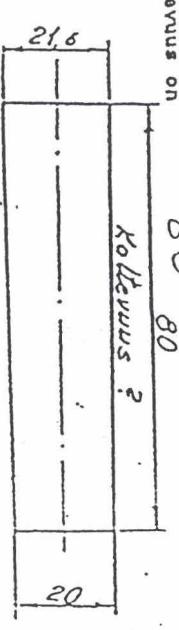
1. harkkittavuus on 1/5
2. levyalteen kappaleen paksuus on 5 mm
3. putken seinämäpaksuus on 5 mm
4. putken halkaisija on 5 mm
5. sulppous on 5/1

23. Ohutsein kiljan kaltevuus on

1. 1/1 80
2. 1/1 100
3. 1/1 160
4. 1/1 200
5. 1/1 50

24. Mikä mitetaluku tulee x:n palkkallu?

1. 10,4
2. 11,4
3. 10,5
4. 10,2
5. 9,2



$$\frac{11-X}{50} = \frac{1}{100}$$

$$\frac{11-X}{50} = \frac{1}{100}$$

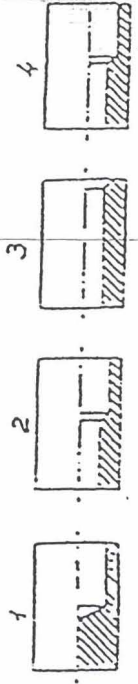
10. HC-työstökoneella valmistettavaksi tarkoitettua kappaleen mitoituksessa käytetään
1. suljettua jonomittauksia
 2. koordinaattimittauksia
 3. napakoordinaattimittauksia
 4. perusmittauksia
 5. digitaalisia mittauksia

DISLOKAATIO



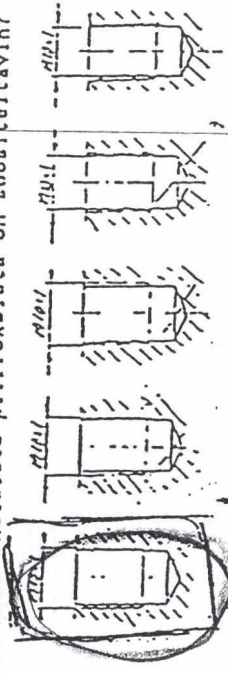
25. Ohjeiden merkintä tarkoitetaan, että
 1. akselin pää on vino
 2. akselin päähen teluään välistä
 3. akselin päähen teluään välistä
 4. akseli pyälletään
 5. tarvittaessa sormat otetaan

26. Mikä seuraavista kuvista esittää valmiintoteutavissa olevaa osaa?
 1. 2. 3. 4.



27. Heijerin ympärinolelmäs käytetään
 1. oisipin jikmädrälusnä jililäinleesä
 2. kartioleikkauksessa
 3. valukappaleen suunnittelussa
 4. pinnankehuden vethovilvan määrittämässä
 5. pinnankehuden R_a-arvon määrittämisessä

28. Mikä ohjeista pilfroksista on suositeltavin?
 1. 2. 3. 4. 5.

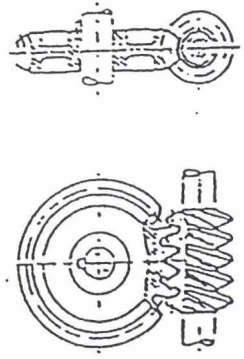


29. Ohjeinen kuva esittää
 1. kuusioruuvia, jonka kuusioruuva on 22
 2. kuusioruuvia, jonka avainväli on 22 mm
 3. kuusioruuvia, jonka klorre on H6 ja pituus 22 mm
 4. kuusioruuvia, joka kovuus tarkasteuna on 22 HRC
 5. kuusioruuvia H22

30. Mikä merkintä sopii tuunamittaiselle K50-vakioleikkurille?
 1. 3/8 - 16 UIIC
 2. 3/8 - 24 UIIF
 3. 3/8 - 1,5 UIIF
 4. 3/8 - 1 UIIF
 5. UIIC 12- 1/2

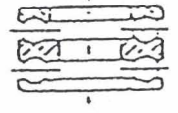
31. Kun klorteen standardimerkintä on T150x8, niin klorremiolo on
 1. kolmo-
 2. puolisuunnikac-
 3. nollä-
 4. saha-
 5. pyöröklorre

32. Ruuvi, jonka merkintä on M10 x 10,9 on valmistettu alueesta,
 jonka
 1. murtolujuus on 9 kp/mm²
 2. murtolujuus on n. 1000 Mpa
 3. murtolujuus on n. 1000 Mpa
 4. murtolujuus on n. 1000 Mpa
 5. murtolujuus on n. 900 Mpa



33. Kuvassa on esitelty
 1. lietiöhammaspyörät
 2. klorukkepyörä ja klorukkn
 3. ruuvipyörät
 4. hammaspyörä ja hamaastanko
 5. kartiohammaspyörät

34. Mikä seuraavista käsitteistä ei suoranaisesti liity
 1. hammaspyöräin?
 2. profiilinsirto
 3. jekohalkaisija
 4. moduuli
 5. ryntökulma,
 6. nousu



35. Kuvassa on esitelty
 1. kaksiylinen irakuulalaakeri
 2. pallomainen kuulalaakeri
 3. viistokuulalaakeri
 4. painekuulalaakeri
 5. ilukuulakeri

36. Ohjeinen keavilomerkki esittää
 1. ilukuulakeria
 2. lehtijousta
 3. lautasjousta
 4. klorukkepyörää
 5. talttopyörää

