Kryss av det du mener er det riktige svaret.

* Kun ett svar er riktig.
* Korrekt avkryssing gir 1 poeng.
* Feil avkryssing gir − 1/2 (minus ett halvt) poeng.
* Blankt svar gir 0 poeng.  Dette oppnår du gjennom å enten ikke velge noe alternativ eller ved å velge alternativ 'Blank'
* Du får ikke mindre enn 0 poeng totalt på denne oppgaven. Der det er spesielle uttrykk  står den engelske oversettelsen i parentes.

1. Et lokalt nettverk (LAN) består av 6 datamaskiner. Nettverket er organisert som en mesh-topologi. Hvor mange forbindelser er det mellom datamaskinene i nettverket?

* 12
* 15
* 18
* 36
* Blank

2. Hva blir binærrepresentasjonen av tallverdien 345?

* 101100100
* 101011001
* 1001000101
* 11001110
* Blank

3. Et tegn i en tekst blir i en datamaskin representert som...

* En indeks inni en tegntabell
* En grafisk bitmap av tegnet
* En verdi i datamaskinens tekstminne
* Et visst antall qubits i en lossy overføringsprotokoll
* Blank

4. Et bilde har 1920x1200 piksler, i 16 bit fargeformat. Hvor mye plass trenger det ukomprimert?

* Omtrent 3 MB (megabyte)
* Omtrent 4.5 MB
* Omtrent 6 MB
* Omtrent 6 KB (kilobyte)
* Blank

5. Hvor mange ulike verdier kan representeres med 12 bit?

* 2048
* 1024
* 1536
* 4096
* Blank

6. Hvilket utsagn omkring kompilering og tolking er korrekt

* Ved tolking oversettes et program til et annet programmeringsspråk
* Ved tolking oversettes kodelinjene en for en og utføres med en gang
* Ved kompilering oversettes kodelinjene en for en og utføres med en gang
* Utførelse av tolket kode er alltid raskere enn utførelse av kompilert kode
* Blank

7. Hvilken hensikt har en digital signatur?

* Garantere at en melding kun kan leses av en bestemt mottaker
* Garantere at en melding kommer fra en bestemt avsender.
* Både alternativ a og b
* Ingen av alternativene over
* Blank

8. Hvilken av påstandene om kryptering er GAL?

* En melding kryptert med en avsenders private nøkkel kan kun dekrypteres med avsenders offentlige nøkkel.
* En melding kryptert med en mottakers offentlige nøkkel kan kun dekrypteres med mottakers private nøkkel.
* En melding kryptert med en avsenders private nøkkel kan dekrypteres med hvilken som helst offentlig nøkkel.
* Det finnes systemer som kun benytter private nøkler for kryptering og dekryptering.
* Blank

9. Hvilket formål tjener en brannmur (firewall) i et datanettverk?

* Sikre at rutere i datanettverket ikke blir overopphetet i situasjoner med stor datatrafikk.
* Kontroll av brukernavn og passord i forbindelse med pålogging på nettverket.
* Beskytte et datanettverk ved å undersøke pakkehodet til datapakker på vei inn eller ut av nettverket.
* Beskytte et datanettverk ved å undersøke både pakkehodet til og pakkeinnholdet av datapakker på vei inn og ut av nettverket.
* Blank

10. Hva er gjennomsnittlig kompleksitet til sortering hvis du bruker innsetting (insertion sort)?

*
*
*
*
* Blank

11. For et problem av størrelsen n finnes fire algoritmer med forskjellig tids - kompleksitet. Hvilken vil bruke lengst tid (gjennomsnittlig) på store problemer?

*
*
* ​​​​
*
* Blank

12. Hvilken av disse lagringsenhetene er IKKE en sekundærlagringsenhet?

* Hurtigbufferet (cache) i datamaskinen.
* En SSD satt rett i PCI Expressbussen
* En minnepinne
* En CD-brenner
* Blank

13. En device driver er:

* En spesialdatamaskin for kjøretøy, som er god til visuell analyse.
* Enheten som holder rede på neste instruksjon som skal utføres av en prosessor.
* Spesialisert programvare for input/output, slik at utstyr kan kommunisere med resten av systemet.
* Ingen av alternativene er riktig
* Blank

14. Ordstørrelse (word size) for en prosessor er:

* Antall ord i en tekst som kan sammenlignes i et søk.
* Antall bokstaver som kan behandles i en tekststreng.
* Antall bit en prosessor maksimalt kan prosessere på en gang.
* Ingen av alternativene er riktig.
* Blank

15. Hva sier Nyquist-regelen om samplingsfrekvensen?

* Samplingsfrekvensen må være minst dobbelt så rask som den høyeste lydfrekvensen.
* Samplingsfrekvensen må være minst halvparten av den høyeste lydfrekvensen.
* Samplingsfrekvensen må være minst den samme som den høyeste lydfrekvensen.
* Samplingsfrekvensen må alltid være 48KHz
* Blank

16. Hva vil det si at en datamaskin er deterministisk?

* Den har en pessimistisk livsanskuelKryss av det du mener er det riktige svaret.
* Kun ett svar er riktig.
* Korrekt avkryssing gir 1 poeng.
* Feil avkryssing gir − 1/2 (minus ett halvt) poeng.
* Blankt svar gir 0 poeng.  Dette oppnår du gjennom å enten ikke velge noe alternativ eller ved å velge alternativ 'Blank'
* Du får ikke mindre enn 0 poeng totalt på denne oppgaven. Der det er spesielle uttrykk  står den engelske oversettelsen i parentes.

1. Et lokalt nettverk (LAN) består av 6 datamaskiner. Nettverket er organisert som en mesh-topologi. Hvor mange forbindelser er det mellom datamaskinene i nettverket?

* 12
* 15
* 18
* 36
* Blank

2. Hva blir binærrepresentasjonen av tallverdien 345?

* 101100100
* 101011001
* 1001000101
* 11001110
* Blank

3. Et tegn i en tekst blir i en datamaskin representert som...

* En indeks inni en tegntabell
* En grafisk bitmap av tegnet
* En verdi i datamaskinens tekstminne
* Et visst antall qubits i en lossy overføringsprotokoll
* Blank

4. Et bilde har 1920x1200 piksler, i 16 bit fargeformat. Hvor mye plass trenger det ukomprimert?

* Omtrent 3 MB (megabyte)
* Omtrent 4.5 MB
* Omtrent 6 MB
* Omtrent 6 KB (kilobyte)
* Blank

5. Hvor mange ulike verdier kan representeres med 12 bit?

* 2048
* 1024
* 1536
* 4096
* Blank

6. Hvilket utsagn omkring kompilering og tolking er korrekt

* Ved tolking oversettes et program til et annet programmeringsspråk
* Ved tolking oversettes kodelinjene en for en og utføres med en gang
* Ved kompilering oversettes kodelinjene en for en og utføres med en gang
* Utførelse av tolket kode er alltid raskere enn utførelse av kompilert kode
* Blank

7. Hvilken hensikt har en digital signatur?

* Garantere at en melding kun kan leses av en bestemt mottaker
* Garantere at en melding kommer fra en bestemt avsender.
* Både alternativ a og b
* Ingen av alternativene over
* Blank

8. Hvilken av påstandene om kryptering er GAL?

* En melding kryptert med en avsenders private nøkkel kan kun dekrypteres med avsenders offentlige nøkkel.
* En melding kryptert med en mottakers offentlige nøkkel kan kun dekrypteres med mottakers private nøkkel.
* En melding kryptert med en avsenders private nøkkel kan dekrypteres med hvilken som helst offentlig nøkkel.
* Det finnes systemer som kun benytter private nøkler for kryptering og dekryptering.
* Blank

9. Hvilket formål tjener en brannmur (firewall) i et datanettverk?

* Sikre at rutere i datanettverket ikke blir overopphetet i situasjoner med stor datatrafikk.
* Kontroll av brukernavn og passord i forbindelse med pålogging på nettverket.
* Beskytte et datanettverk ved å undersøke pakkehodet til datapakker på vei inn eller ut av nettverket.
* Beskytte et datanettverk ved å undersøke både pakkehodet til og pakkeinnholdet av datapakker på vei inn og ut av nettverket.
* Blank

10. Hva er gjennomsnittlig kompleksitet til sortering hvis du bruker innsetting (insertion sort)?

*
*
*
*
* Blank

11. For et problem av størrelsen n finnes fire algoritmer med forskjellig tids - kompleksitet. Hvilken vil bruke lengst tid (gjennomsnittlig) på store problemer?

*
*
* ​​​​
*
* Blank

12. Hvilken av disse lagringsenhetene er IKKE en sekundærlagringsenhet?

* Hurtigbufferet (cache) i datamaskinen.
* En SSD satt rett i PCI Expressbussen
* En minnepinne
* En CD-brenner
* Blank

13. En device driver er:

* En spesialdatamaskin for kjøretøy, som er god til visuell analyse.
* Enheten som holder rede på neste instruksjon som skal utføres av en prosessor.
* Spesialisert programvare for input/output, slik at utstyr kan kommunisere med resten av systemet.
* Ingen av alternativene er riktig
* Blank

14. Ordstørrelse (word size) for en prosessor er:

* Antall ord i en tekst som kan sammenlignes i et søk.
* Antall bokstaver som kan behandles i en tekststreng.
* Antall bit en prosessor maksimalt kan prosessere på en gang.
* Ingen av alternativene er riktig.
* Blank

15. Hva sier Nyquist-regelen om samplingsfrekvensen?

* Samplingsfrekvensen må være minst dobbelt så rask som den høyeste lydfrekvensen.
* Samplingsfrekvensen må være minst halvparten av den høyeste lydfrekvensen.
* Samplingsfrekvensen må være minst den samme som den høyeste lydfrekvensen.
* Samplingsfrekvensen må alltid være 48KHz
* Blank

16. Hva vil det si at en datamaskin er deterministisk?

* Den har en pessimistisk livsanskuelse som avviser fri vilje.
* Når den skal velge hvilken instruksjon den skal behandle neste gang har den ikke fritt valg, men baserer valget på programmet og dataene den gis.
* Når datamaskinen velger hva den skal gjøre så velger den hva som er den rette instruksjonen å kalle nå basert på programmert intuisjon.
* Ingen av svarene er riktige.
* Blank

17. Hvilken farge beskrives ved den heksadesimale koden «#ffff00» i RGB?

* Grønn
* Rød
* Gul
* Blå
* Blank

18. Når er et sekvensialt søk den mest effektive fremgangsmåten?

* Når dataene er tekst (ikke tall) i usortert rekkefølge.
* Når dataene er tall i sortert rekkefølge.
* Når det du søker er enten i starten eller slutten av listen.
* Når det du søker ligger i starten av listen.
* Blank

19. Hvilket av de følgende utsagn er sant om forskjellen på IP versjon 4 og IP versjon 6?

* Begge bruker like mange bit, men IPv6 bruker en komprimeringsalgoritme for å få plass til flere enheter.
* IPv6 ble mye diskutert men aldri satt aktivt ut i drift.
* IPv6 bruker færre bit per navneadresse, men får plass til like mange.
* IPv6 bruker dobbelt så mange bit per adresse som den gamle.
* Blank

20. Hva gjør en navnetjener (DNS)?

* Den oversetter domenenavn til IP-adresser.
* Den holder rede på hvilke kjørende prosesser på datamaskinen som snakker med hvilke andre datamaskiner, og styrer datapakker fra nettverket rett.
* Den oversetter IP-adresser til domenenavn.
* Ingen av alternativene over er riktige.
* Blank
* se som avviser fri vilje.
* Når den skal velge hvilken instruksjon den skal behandle neste gang har den ikke fritt valg, men baserer valget på programmet og dataene den gis.
* Når datamaskinen velger hva den skal gjøre så velger den hva som er den rette instruksjonen å kalle nå basert på programmert intuisjon.
* Ingen av svarene er riktige.
* Blank

17. Hvilken farge beskrives ved den heksadesimale koden «#ffff00» i RGB?

* Grønn
* Rød
* Gul
* Blå
* Blank

18. Når er et sekvensialt søk den mest effektive fremgangsmåten?

* Når dataene er tekst (ikke tall) i usortert rekkefølge.
* Når dataene er tall i sortert rekkefølge.
* Når det du søker er enten i starten eller slutten av listen.
* Når det du søker ligger i starten av listen.
* Blank

19. Hvilket av de følgende utsagn er sant om forskjellen på IP versjon 4 og IP versjon 6?

* Begge bruker like mange bit, men IPv6 bruker en komprimeringsalgoritme for å få plass til flere enheter.
* IPv6 ble mye diskutert men aldri satt aktivt ut i drift.
* IPv6 bruker færre bit per navneadresse, men får plass til like mange.
* IPv6 bruker dobbelt så mange bit per adresse som den gamle.
* Blank

20. Hva gjør en navnetjener (DNS)?

* Den oversetter domenenavn til IP-adresser.
* Den holder rede på hvilke kjørende prosesser på datamaskinen som snakker med hvilke andre datamaskiner, og styrer datapakker fra nettverket rett.
* Den oversetter IP-adresser til domenenavn.
* Ingen av alternativene over er riktige.
* Blank