

**EKSĀMENS INFORMĀTIKĀ
VIDUSSKOLAI
2020
SKOLĒNA DARBA LAPA
1. daļa**

Vārds _____
 Uzvārds _____
 Klase _____
 Skola _____

Izvēlieties pareizo atbildi un apvelciet tās burtu ar aplīti!

(Par katru pareizi izpildītu uzdevumu vai uzdevuma punktu 1 punkts – kopā 36 punkti)

Aizpilda skolotājs:

1. Kā sauc ierīci, kas paredzēta, lai portatīvo datoru pievienotu vienlaicīgi gan barošanai, gan papildus pieslēgvietām (portiem) un citām ierīcēm?
 - A Barošanas bloks
 - B Sistēmas bloks
 - C Sistēmas plate
 - D Dokstacija

2. Kura veida lietotne ir piemērotākā datorā saglabāta videoklipa apskatei?
 - A Prezentāciju lietotne
 - B Komunikācijas lietotne
 - C Tīmekļa pārlūkprogramma
 - D Multivides lietotne

3. Programmatūras licencē ir rakstīts: „Licenču skaitam jāatbilst datoru skaitam, kuros šī programma ir instalēta. Jāņem vērā, ka uzņēmumā jābūt vismaz vienai pilnai programmas versijai, tādējādi nodrošinot legālu datu nesēju, no kura drīkst instalēt programmu citos datoros. Jo vairāk licenču iegādājies, jo tās ir lētākas.” Kuram programmatūras tipam atbilst šī programmatūra?
 - A Brīvprogrammatūrai
 - B Izplatāmprogrammatūrai
 - C Pirātiskai programmatūrai
 - D Komerccprogrammatūrai

4. Kurš apgalvojums ir patiess?
 - A Logam var būt divas virsraksta joslas
 - B Logam var būt divas ritjoslas
 - C Logam vienmēr ir redzama vismaz viena ritjosla
 - D Logam vienmēr ir redzama izvēršņu josla

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. Kurš apgalvojums ir patiess?

- A Mūsdienu klēpjdatora brīvpiekļuves atmiņas (RAM) apjoms ir 8TB
- B Mūsdienu klēpjdatora brīvpiekļuves atmiņas (RAM) apjoms ir 8GB
- C Mūsdienu klēpjdatora cietvielu diska (SSD) apjoms ir 8MB
- D Mūsdienu klēpjdatora cietā diska (HDD) apjoms ir 8PB

5. _____

6. Cik ilgs laiks nepieciešams, lai datorā lejupielādētu 120 MB lielu datni, ja interneta pieslēgums nodrošina līdz 8 Mbps lielu datu lejupielādes ātrumu?

- A Tieši 2 sekundes
- B Tieši 15 sekundes
- C Vismaz 2 minūtes
- D Ne vairāk kā 1,5 minūtes

6. _____

7. Kas ir obligāti nepieciešams, lai darbinieki no mājām varētu pieslēgties uzņēmuma virtuālajam privātajam tīklam?

- A Uzņēmuma datorā instalēta tālvadības programmatūra
- B Uzņēmuma virtuālā privātā tīkla piekļuves lietotājvārds un parole
- C Katram darbiniekam uzņēmuma izsniegtais elektroniskais paraksts
- D Mājas un uzņēmuma datoros instalētas vienādas datņu apmaiņas programmas

7. _____

8. Kurš apgalvojums NAV patiess?

- A Ja, strādājot pie monitora, nogurst acis, tad tas jāpārvieto tuvāk
- B Viegla acu mirkšķināšana palīdz mainīt fokusu, kā arī mitrina acis
- C Ja monitora augšējā mala ir virs acu līmeņa, tad monitors jānovieto zemāk
- D Acu vingrinājumi domāti, lai palīdzētu acīm un to muskuļiem atjaunot koordināciju un pielāgošanās spējas

8. _____

9. Kurš ir bezvadu risinājums interneta pieslēgumam?

- A Ciparu abonētlinija (DSL)
- B Iezvanpieeja
- C Radiolīnija
- D Optiskās šķiedras sakaru līnija

9. _____

10. Kurš ir interneta pakalpojums?

- A Globālais tīmeklis
- B Sīkdatnes
- C Datu pārraides vadības protokols
- D Vienotais resursu vietrādis

10. _____

11. Kas ir ciparsertifikāts?

- A Dati, kas pievienoti datu blokam vai arī ir iegūti, to kriptogrāfiski pārveidojot, un kas ļauj datu saņēmējam pārliecināties par datu bloka integritāti un datu avota autentiskumu, kā arī nepieļauj to viltošanu
- B Elektronisks dokuments, kurš apstiprina publiskās atslēgas piederību kādai fiziskai vai juridiskai personai
- C Komunikācijas protokols, kas ļauj vienā un tajā pašā laikā pa vienu un to pašu savienojumu pārraidīt un saņemt gan audioinformāciju, gan arī datus
- D Elektroniskā nauda, ko lieto internetā

11. _____

12. Kāpēc tiek lietotas sīkdatnes?

- A Lai savienojuma servera puse uzglabātu un pārbaudītu informāciju no savienojuma klienta puses
- B Lai pārlūkprogramma varētu izmantot servera atmiņu kā datora atmiņas paplašinājumu
- C Lai saglabātu pārlūkprogrammas iestatījumus
- D Lai saglabātu lietotāja izveidotās grāmatzīmes

12. _____

13. Kas no minētā var radīt aizdomas par tiešsaistes veikala uzticamību?

- A Lapas saturs ir atjaunināts pirms divām dienām
- B Lapas dizains ir elegants un funkcionāls
- C Citas tīmekļa lapas citē veikala tīmekļa vietnē publicēto informāciju
- D Kā veikala kontaktinformācija norādīta vienīgi ievadforma tīmekļa lapā

13. _____

14. Kurš ir ļaunprogrammatūras veida „Trojas zirgs” apraksts?

- A Destruktīva pašreproducējoša programma
- B Programmatūra, kuras reklāmkarogi parādās uznirstošos logos
- C Destruktīva programma, ko uztver kā labdabīgu lietojumprogrammu
- D Programmatūra, kas slepeni vāc informāciju par lietotāju

14. _____

15. Kuru darbību parasti veic lietotāja datorā instalētā pretvīrusu programma?

- A Neļauj augšupielādēt datni serverī, ja serverī ir datorvīruss
- B Neļauj no servera lejupielādēt datni, kurā ir datorvīruss
- C Pārbauda katru datni pirms tās lejupielādes no tīmekļa vietnes
- D Pārbauda katru datni pēc tās lejupielādes no tīmekļa vietnes

15. _____

16. Kura darbība vismazāk apdraud lietotāja datu drošību, ja viedtālrunī lieto kafējnīcas atvērto publisko WiFi tīklu?

- A Rēķina apmaksa internetbankā
- B Savu atzīmju apskate skolas elektroniskajā žurnālā
- C Ziņu portāla pārlūkošana
- D E-pasta nosūtīšana

16. _____

17. Kā efektīvāk parūpēties par datņu drošību savā datora lietotāja kontā, ja informātikas pārbaudes darba laikā uz dažām minūtēm ir jāatstāj klase?
- A Jāizslēdz monitors
 - B Jāizslēdz dators
 - C Jāizslēdz datora lietotāja konts
 - D Jāatvieno un jāpaslēpj pele un tastatūra
18. Kā vislabāk parūpēties, lai paroles netiktu aizmirstas un nenonāktu citu personu rīcībā?
- A Lietot vienādu paroli vairākiem kontiem
 - B Lietot divas paroles: vienu e-pasta kontam, bet otru visiem sociālo tīklu kontiem
 - C Glabāt mobilā tālruņa piezīmju lietotnē
 - D Paroles glabāt šifrētā veidā
19. Mājas datorā ir tikai viens lietotāja konts, kuru lieto visa ģimene. Ko šī konta lietotājiem NEVAJADZĒTU darīt pārlūkprogrammā?
- A Ieslēgt automātiskās parolu saglabāšanas funkciju
 - B Beidzot darbu ar interneta banku, aizvērt pārlūkprogrammas logu
 - C Atteikties no sava konta tērzesšanas lietotnē
 - D Beidzot darbu, izdzēst sīkdatnes un pārlūkošanas vēsturi
20. Kura tīmekļa adrese varētu būt radīta ar nolūku izkrāpt datus, imitējot Valsts pārvaldes pakalpojumu portālu *latvija.lv*?
- A *socialie-pakalpojumi.latvija.lv/lv/PPK/*
 - B *www.latvia.lv/lv/PPK/Veseliba*
 - C *www.latvija.lv/lv/PPK/Maja-un-vide*
 - D *www.latvija.lv/lv/PPK/IZGLITIBA*
21. Kāds sociālā tīkla lietotājs, kura lietotājvārds ir Ansis2004, raksta, ka viņam ir 16 gadi. Ko var droši apgalvot par lietotāja vecumu?
- A Lietotājam ir 16 gadi, jo lietotājvārds satur viņa dzimšanas gadu
 - B Lietotājam ir apmēram 12 gadi, jo pēdējā ievietotajā fotogrāfijā viņš izskatās jauns
 - C Lietotājs ir pilngadīgs, jo pēc sarakstes var secināt, ka viņš zina ļoti daudz par datoriem
 - D Lietotāja vecums nav nosakāms no sarakstes un sociālā tīkla profila
22. Aigars nesen lejupielādēja un instalēja savā viedtālrunī jaunu spēli. Kurš varētu būt ticamākais iemesls, kādēļ tagad viņa viedtālrunī regulāri pazūd saglabātie dati?
- A Spēli no oficiālā lietotņu veikala ieteica lejupielādēt draugs
 - B No oficiālā lietotņu veikala tika ielādēta spēles izmēģinājuma versija
 - C Pēc spēles lejupielādes brīvpiekļuves atmiņas apjoms samazinājās par ceturtdaļu
 - D Spēli lejupielādēja no neoficiāla lietotņu veikala

17. _____

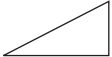

18. _____

19. _____

20. _____

21. _____

22. _____

23. Anna ir pašnodarbināta persona, kura strādā Īrētās biroja telpās. Viņa reizi mēnesī saglabā savu dokumentu kopijas ārējā cietajā diskā. Kur būtu visdrošāk glabāt šo disku?
- A Datorgalda atvilktnē, kas atrodas Īrētajā biroja telpā
 - B Seifā, kas atrodas Annas mājās
 - C Plauktā, kas atrodas Īrētajā biroja telpā
 - D Savā rokassomā
24. Kurš attēla raksturlielums jāmaina, ja saulrieta laikā veiktai fotogrāfijai ir pārāk dzeltenīgas krāsas?
- A Krāsu balanss
 - B Izšķirtspēja
 - C Spilgtums
 - D Nokrāsa
25. Ko raksturo attēla izšķirtspēja?
- A Punktu skaitu garuma vienībā
 - B Punktu skaitu laukuma vienībā
 - C Bitu skaitu, ko izmanto krāsas kodēšanai
 - D Krāsu skaitu krāsu paletē
26. Kura VIENA darbība tika veikta ar attēlu , ja rezultātā ieguva attēlu  ?
- A Kopēšana
 - B Pagriešana
 - C Apvēršana
 - D Pārvietošana
27. Oskars izveidoja tīmekļa lapu un to publicēja, norādot sevi kā tās autoru. Kurā gadījumā varētu būt pārkāptas autortiesības?
- A Oskars lapā nav norādījis, kāda programmatūra ir lietota tās izveidošanai
 - B Oskars lapā ir izveidojis hipersaiti uz citu tīmekļa vietni, kas satur plašāku informāciju par apskatīto tematu
 - C Oskars lapā ir ievietojis dzejoli, norādot tā autoru, taču nenorādot tā nosaukumu
 - D Oskars lapā ir ievietojis ar meklētājprogrammu atrastu fotogrāfiju, nenorādot avotu, no kurienes tā ņemta
28. Veikala klienti ir piekrituši datu apstrādei tikai preču piegādes vajadzībām. Kura veikala kā juridiskas personas rīcība no personas datu apstrādes viedokļa NEATBILST noteikumiem?
- A Veikals pēc klienta pieprasījuma dzēš visus uzkrātos datus par klientu
 - B Veikals savā interneta vietnē publicē informāciju par klientu datu apstrādes mērķiem
 - C Veikals pieprasa klientam atjaunināt viņa datus
 - D Veikals nodod visu klientu datus veikalu apkalpojošai reklāmas aģentūrai

23. _____

24. _____

25. _____

26. _____

27. _____

28. _____

29. Kur vajadzētu iesniegt ziņojumu par konstatētu personas datu apstrādes aizsardzības pārkāpumu?

- A Patērētāju tiesību aizsardzības centrā (PTAC)
- B Informācijas tehnoloģiju drošības incidentu novērošanas institūcijā CERT.LV
- C Datu valsts inspekcijā (DVI)
- D Pilsonības un migrācijas lietu pārvaldē (PMLP)

29. _____

30. Kura darbība e-pasta ziņojuma veidošanā NEATBILST elektroniskās saziņas etiķetei?

- A Ar paroli aizsargātu datņu piesaistīšana
- B Īsu ziņojumu veidošana
- C Garu skaidrojošu tekstu veidošana temata laukā
- D Vienas vēstules vienlaicīga nosūtīšana vairākiem adresātiem

30. _____

31. Kurš ir sociālās inženierijas piemērs?

- A Uznirstošu reklāmas logu ievietošana tīmekļa lapā
- B Sīkdatņu lietošana, lai uzkrātu datus par vietnes apmeklējumiem
- C Viltus tīmekļa lapas izveidošana, lai izmānītu personas datus
- D Sava sociālā tīkla profila attēla uzlabošana

31. _____

32. Kurš apgalvojums par publiskā mākoņa izmantošanu ir patiess?

- A Publiskajā mākonī glabātiem datiem nav nepieciešams veidot dublējumkopijas
- B Publiskajā mākonī glabātiem datiem nevar piekļūt hakeri
- C Publiskajā mākonī iespējama personīgu datu noplūde
- D Publiskajā mākonī izvietotie dati no portatīvā datora ir pieejami vienmēr

32. _____

33. Kurā variantā ir norādīts tikai domēna nosaukums?

- A 123.123.123.123
- B vilks.lv
- C https://veikals.com
- D skola@inbox.lv

33. _____

34. Kurā tīmekļa lapā paredzēts lietot ārējās kaskadētās stilu lapas?

A

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf8"/>
    <style>
      p {color: blue;}
    </style>
  </head>
  <body>
    <p>styles.css</p>
  </body>
</html>
```

B

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <link rel="stylesheet"
      href="styles.css">
  </head>
  <body>
    <h1>styles.css</h1>
  </body>
</html>
```

C

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>styles.css</title>
  </head>
</html>
```

D

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <body>
    <a href="styles.css">
      Stili</a>
  </body>
</html>
```

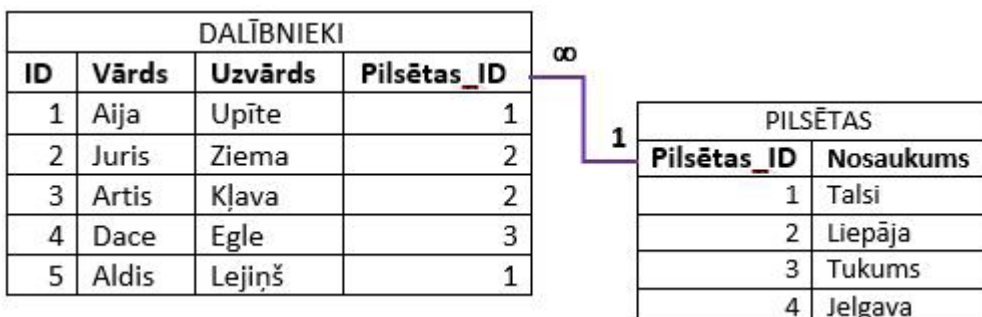
34. _____

35. Kurš apgalvojums par primārās atslēgas nozīmi relāciju datu bāzēs ir patiess?

- A** Primārās atslēgas vērtības var nebūt unikālas
- B** Primārās atslēgas vērtībām jābūt unikālām
- C** Primārās atslēgas vērtība vienmēr norāda ieraksta kārtas numuru tabulā
- D** Primārās atslēgas datu tips nedrīkst sakrist ar tās pašas tabulas cita lauka tipu

35. _____

36. Attēlā dotas divas datu bāzes tabulas, starp kurām izveidotajai relācijai (attiecībai) ir nodrošināta referenciāla integritāte. Kuru darbību NEVARĒS izpildīt, veicot izmaiņas tikai vienā tabulā?



- A** Pilsētu tabulā pievienot ierakstu ar pilsētu Ventspils
- B** Pilsētu tabulā dzēst ierakstu ar pilsētu Jelgava
- C** Dalībnieku tabulā pievienot ierakstu par Jāni Zariņu no Cēsīm
- D** Dalībnieku tabulā dzēst ierakstu par Aiju Upīti

36. _____

Kopā par
1. daļu:

**EKSĀMENS INFORMĀTIKĀ
VIDUSSKOLAI
2020
SKOLĒNA DARBA LAPA
2. daļa, 1. variants**

Vārds _____
Uzvārds _____
Klase _____
Skola _____

2. daļa – darbs ar tekstapstrādes, prezentāciju un attēlu apstrādes lietotnēm

(Par katru pareizi izpildītu uzdevumu 1 punkts, izņemot 20. un 23. uzdevumā 2 punkti – kopā 32 punkti.)

Visas darbības jāveic mapē **2_DALA**, kas atrodas skolotāja norādītajā vietā.

1. Atvērt dokumentu **RAZO**, tā 1. nodaļā **Situācijas analīze** veikt teksta aplaušanu un pārvietot attēlu tā, lai tas būtu novietots tās rindkopas kreisajā malā, kurā attēls atradās pirms teksta aplaušanas.
2. Dokumenta **RAZO** 2. nodaļas nosaukumā **LIAA pakalpojumi eksportētājiem** dzēst speciālo rakstzīmi (neobligāto pārnēsuzzīmi).
3. Dokumenta **RAZO** 2. nodaļas apakšvirsrakstam **Eksporta semināri** iestatīt teksta kontekstam atbilstošu iebūvēto stilu.
4. Dokumenta **RAZO** 4. nodaļas **Autortiesības** tekstā aiz vārdiem **intelektuālā īpašuma** ievietot autortiesību rakstzīmi ©.
5. Dokumenta **RAZO** 5. nodaļas **Ražošanas nozares** visām rindkopām, kuras sākas ar treknrakstā izceltu tekstu, izveidot 1 cm pārkares atkāpi.
6. Dokumenta **RAZO** 6.1. apakšnodaļas **Datu vākšana** rindkopas, kuras sākas ar treknrakstā izceltu tekstu, pārveidot par aizzīmētu sarakstu.
7. Dokumenta **RAZO** 7. nodaļas 7.1. attēla paraksta rindkopai trīs reizes palielināt atstarpi pirms tās.
8. Dokumenta **RAZO** 7. nodaļas **Eksporta dati** tukšajā rindkopā pirms teksta **7.2. attēls** ievietot attēlu **EKSP1**.
9. Dokumenta **RAZO** 7. nodaļas **Eksporta dati** 1. tabulā pārveidot šūnas, kurās rakstīts skaitlis **2017**, lai iegūtu tādu pašu izskatu kā 2018. gadam.
10. Dokumenta **RAZO** 8. nodaļas **Latvijas biznesa gada pārskats** tekstu sadalīt 2 slejās.
11. Dokumenta **RAZO** 9. nodaļā **Mācību literatūra** aiz pirmās rindkopas, kas sākas ar vārdiem **Eksporta rokasgrāmata**, izveidot vēri **LIAA, 2009**.
12. Dokumenta **RAZO** 9. nodaļā **Mācību literatūra** apstiprināt redaktora veiktās izmaiņas.
13. Dokumenta **RAZO** kājenes centrā ievietot tekstu **Melnraksts**.
14. Dokumenta **RAZO** 9. nodaļas virsraksta vārdu **Literatūra** marķēt pievienošanai priekšmetu (alfabētiskajam) rādītājam.
15. Dokumenta **RAZO** 11. nodaļā **Priekšmetu rādītājs** ievietot priekšmetu (alfabētisko) rādītāju, lietojot noklusētos iestatījumus. Saglabāt un aizvērt dokumentu **RAZO**.
16. Lietojot dokumenta veidni **EIK**, izveidot jaunu dokumentu, norādītajā vietā ierakstīt savu vārdu un saglabāt to ar nosaukumu **Eksamens**. Aizvērt tekstapstrādes lietotni.

17. Atvērt prezentāciju **FORM** un saglabāt tās pirmo slaidu datnē **FORM1** kā attēlu **PNG** formātā, lietojot šim mērķim paredzētus prezentāciju lietotnes rīkus un nemainot noklusētos iestatījumus.
18. Atvērt prezentāciju **KONF**, tā 2. slaida **Ražošanas nozares** tekstam (nozaru sarakstam) pielietot jebkuru animāciju tā, lai aizzīmētās rindkopas tiktu parādītas secīgi viena pēc otras.
19. Prezentācijas **KONF** 4. slaida virsrakstam **Tirdzniecības misijas** ir pievienota hipersaite. Dzēst hipersaiti, saglabājot tekstu **Tirdzniecības misijas**.
20. Prezentācijas **KONF** 5. slaida **LIAA atbalsts stendu organizēšanā** runātāja piezīmēs doto tekstu izmantot šī slaida satura izveidei atbilstoši viegli uztveramu prezentāciju veidošanas ieteikumiem. (2 punkti)
21. Prezentācijas **KONF** 9. slaidā **Eksports 2018. gadā** dublēt riņķa diagrammu ar 2018. gada eksporta datiem no prezentācijas **FORM** 3. slaida. Aizvērt prezentāciju **FORM**.
22. Prezentācijas **KONF** 10. slaida tabulā dzēst rindu par **2016. gadu**.
23. Tabulā ir doti Latvijas eksporta daži galvenie galamērķi un uz tiem sūtītās preces.

Galamērķis	Eksportprece	Eksportpreces apjoma daļa konkrētajā valstī procentos
Apvienotā Karaliste	Kokmateriāli	18,4
Igaunija	Kokmateriāli	9,5
Lietuva	Elektroierīces	21,5
Vācija	Elektroierīces	7,1
Zviedrija	Kokmateriāli	13,0

Izmantojot tabulā dotos datus, prezentācijas **KONF** 11. slaidā **Eksporta preces un to galamērķi** ievietot hierarhisko diagrammu atbilstoši slaida virsrakstam. (2 punkti)

24. Prezentācijas **KONF** 13. slaida **Maršrutētājs 1** visus riņķus līdzināt pēc augšējās malas.
25. Prezentācijas **KONF** 15. slaidā **Maršrutētājs 3** sagrupēt visas zīmētās formas.
26. Prezentācijas **KONF** 17. slaidā **Antena 1** mainīt zīmēto formu secību tā, lai abu slaidā attēloto antenu detaļu izkārtojuma secība būtu vienāda.
27. Prezentācijas **KONF** pēdējā slaida runātāja piezīmēs ierakstīt vārdu **Jautājumi**.
28. Prezentācijas **KONF** visiem slaidiem pievienot datuma rādīšanas lauku. Saglabāt prezentāciju un aizvērt prezentāciju lietotni.
29. Atvērt datni **MARSR1**, kas satur attēlu, proporcionāli mainīt attēla izmēru, lai tā platums ir **720** pikseli, un saglabāt veiktās izmaiņas.
30. Datni **MARSR1**, kas satur attēlu, saglabāt **PNG** formātā un aizvērt attēlu apstrādes lietotni.

**EKSĀMENS INFORMĀTIKĀ
VIDUSSKOLAI
2020
SKOLĒNA DARBA LAPA
2. daļa, 2. variants**

Vārds _____
Uzvārds _____
Klase _____
Skola _____

2. daļa – darbs ar tekstapstrādes, prezentāciju un attēlu apstrādes lietotnēm

(Par katru pareizi izpildītu uzdevumu 1 punkts, izņemot 20. un 23. uzdevumā 2 punkti – kopā 32 punkti.)

Visas darbības jāveic mapē **2_DALA**, kas atrodas skolotāja norādītajā vietā.

1. Atvērt dokumentu **RAZO**, tā 1. nodaļā **Situācijas analīze** veikt teksta aplaušanu un pārvietot attēlu tā, lai tas būtu novietots tās rindkopas labajā malā, kurā attēls atradās pirms teksta aplaušanas.
2. Dokumenta **RAZO** 1. nodaļas nosaukumā **Situācijas analīze** dzēst speciālo rakstzīmi (neobligāto pārnesumzīmi).
3. Dokumenta **RAZO** 3. nodaļas apakšvirsrakstam **Tirgus apguves veidi** iestatīt teksta kontekstam atbilstošu iebūvēto stilu.
4. Dokumenta **RAZO** 4. nodaļas **Autortiesības** tekstā aiz vārdiem **preču zīmes** ievietot reģistrētas preču zīmes rakstzīmi ®.
5. Dokumenta **RAZO** 5. nodaļas **Ražošanas nozares** rindkopas, kuras sākas ar treknrakstā izceltu tekstu, pārveidot par aizzīmētu sarakstu.
6. Dokumenta **RAZO** 6.1. apakšnodaļas **Datu vākšana** visām rindkopām, kuras sākas ar treknrakstā izceltu tekstu, izveidot 1,5 cm pārkares atkāpi.
7. Dokumenta **RAZO** 7. nodaļas 7.1. attēla paraksta rindkopai trīs reizes palielināt atstarpi pēc tās.
8. Dokumenta **RAZO** 7. nodaļas **Eksporta dati** tukšajā rindkopā pirms teksta **7.2. attēls** ievietot attēlu **EKSP2**.
9. Dokumenta **RAZO** 7. nodaļas **Eksporta dati** 1. tabulā pārveidot šūnu, kurā rakstīts skaitlis **2018**, lai iegūtu tādu pašu izskatu kā 2017. gadam.
10. Dokumenta **RAZO** 8. nodaļas **Latvijas biznesa gada pārskats** tekstu sadalīt 3 slejās.
11. Dokumenta **RAZO** 9. nodaļā **Mācību literatūra** aiz otrās rindkopas, kas sākas ar vārdiem **LIAA piedāvā dažādus atbalsta instrumentus**, izveidot vēri **LIAA, 2017**.
12. Dokumenta **RAZO** 10. nodaļā **Izmantotie avoti** apstiprināt redaktora veiktās izmaiņas.
13. Dokumenta **RAZO** galvenes centrā ievietot tekstu **Melnraksts**.
14. Dokumenta **RAZO** 10. nodaļas virsraksta vārdu **Avoti** marķēt pievienošanai priekšmetu (alfabētiskajam) rādītājam.
15. Dokumenta **RAZO** 11. nodaļā **Priekšmetu rādītājs** ievietot priekšmetu (alfabētisko) rādītāju, lietojot noklusētos iestatījumus. Saglabāt un aizvērt dokumentu **RAZO**.
16. Lietojot dokumenta veidni **EIK**, izveidot jaunu dokumentu, norādītajā vietā ierakstīt savu uzvārdu un saglabāt to ar nosaukumu **Eksamens**. Aizvērt tekstapstrādes lietotni.

17. Atvērt prezentāciju **FORM** un saglabāt tās otro slaidu datnē **FORM2** kā attēlu **JPEG** formātā, lietojot šim mērķim paredzētus prezentāciju lietotnes rīkus un nemainot noklusētos iestatījumus.
18. Atvērt prezentāciju **KONF**, tā 3. slaida **LIAA pakalpojumi eksportētājiem** tekstam (pakalpojumu sarakstam) pielietot jebkuru animāciju tā, lai aizzīmētās rindkopas tiktu parādītas secīgi viena pēc otras.
19. Prezentācijas **KONF** 5. slaida virsrakstam **LIAA atbalsts stendu organizēšanā** ir pievienota hipersaite. Dzēst hipersaiti, saglabājot tekstu **LIAA atbalsts stendu organizēšanā**.
20. Prezentācijas **KONF** 6. slaida **LIAA atbalsts ārvalstu vizīšu organizēšanā** runātāja piezīmēs doto tekstu izmantot šī slaida satura izveidei atbilstoši viegli uztveramu prezentāciju veidošanas ieteikumiem. (2 punkti)
21. Prezentācijas **KONF** 8. slaidā **Eksports 2017. gadā** dublēt riņķa diagrammu ar 2017. gada eksporta datiem no prezentācijas **FORM** 3. slaida. Aizvērt prezentāciju **FORM**.
22. Prezentācijas **KONF** 10. slaida tabulā dzēst kolonnu par **neto eksportu**.
23. Tabulā ir doti Latvijas eksporta daži galvenie galamērķi un uz tiem sūtītās preces.

Galamērķis	Eksportprece	Eksportpreces apjoma daļa konkrētajā valstī procentos
ASV	Mehānismi	32,0
Igaunija	Elektroierīces	9,2
Krievija	Mehānismi	16,2
Lietuva	Elektroierīces	21,5
Vācija	Elektroierīces	7,1

Izmantojot tabulā dotos datus, prezentācijas **KONF** 11. slaidā **Eksporta preces un to galamērķi** ievietot hierarhisko diagrammu atbilstoši slaida virsrakstam. (2 punkti)

24. Prezentācijas **KONF** 14. slaida **Maršrutētājs 2** visus riņķus līdzināt pēc kreisās malas.
25. Prezentācijas **KONF** 16. slaidā **Maršrutētājs 4** atgrupēt zīmējumu.
26. Prezentācijas **KONF** 18. slaidā **Antena 2** mainīt zīmēto formu secību tā, lai abu slaidā attēloto antenu detaļu izkārtojuma secība būtu vienāda.
27. Prezentācijas **KONF** pēdējā slaida runātāja piezīmēs ierakstīt vārdu **Pateikties**.
28. Prezentācijas **KONF** visiem slaidiem pievienot slaida numura rādīšanas lauku. Saglabāt prezentāciju un aizvērt prezentāciju lietotni.
29. Atvērt datni **MARSR2**, kas satur attēlu, proporcionāli mainīt attēla izmēru, lai tā platums ir **540** pikseli, un saglabāt veiktās izmaiņas.
30. Datni **MARSR2**, kas satur attēlu, saglabāt **JPEG** formātā un aizvērt attēlu apstrādes lietotni.

**EKSĀMENS INFORMĀTIKĀ
VIDUSSKOLAI
2020
SKOLĒNA DARBA LAPA
3. daļa, 1. variants**

Vārds _____
Uzvārds _____
Klase _____
Skola _____

3. daļa – darbs ar datnēm un izklājlapu lietošana.

(Par katru pareizi izpildītu uzdevumu tiek piešķirts 1 punkts, izņemot 30. uzdevumā 3 punkti – kopā 32 punkti.)

Visas darbības jāveic mapē **3_DALA**, kas atrodas skolotāja norādītajā vietā.

1. Mapē **testi** atrodas arhīva datne **dati.zip**, kas ir aizsargāta ar paroli **An@Lize5**. Atarhivēt tās saturu mapē **dati1**.
2. Saarahivēt datni **Koa.java**, izveidojot mapē **dati2** jaunu arhīva datni **Koa.zip**.
3. Pārvietot datni **Ornaments.pas** uz mapi **dati**.
4. Mapē **dati3** izveidot īsinājumiķonu, kas ved uz mapi **dati5**.
5. Mapē **dati4** izveidot jaunu, tukšu vienkārša neformatēta teksta datni ar nosaukumu **index1**.
Atvērt darbgrāmatu **Statistika**. Turpmākie uzdevumi jāveic šajā darbgrāmatā.
6. Darblapā **Lapa1** diagrammai pievienot vertikālajai asij virsrakstu (nosaukumu) **Iedzīvotāju skaits**.
7. Darblapas **Lapa1** diagrammai dzēst leģendu.
8. Darblapā **Lapa1** diagrammas stabiņam, kas attēlo iedzīvotāju skaitu 1990. gadā, mainīt krāsu uz jebkuru citu.
9. Darblapā **Lapa2** diagrammu papildināt ar datiem par Lietuvu no darblapas **Skaits** šūnu apgabala **A126;C126:I126**.
10. Darblapu **Lapa3** pārdēvēt par **Lietuva**.
11. Darblapā **Malta** diagrammā veikt izmaiņas, lai dati tiktu attēloti joslu diagrammas veidā.
12. Darblapā **Gadi** iesaldēt pirmās divas rindas un pirmo kolonnu.
13. Darblapā **Dati** formatēt šūnu apgabala **C3:C229** datus, lietojot tūkstošu atdalītāju.
14. Darblapā **Dati** formatēt šūnu apgabala **E3:E229** datus kā skaitļus ar trīs decimāldaļas cipariem.
15. Darblapas **Dati** šūnu apgabala **A3:H229** datus sakārtot dilstošā secībā pēc iedzīvotāju skaita.
16. Darblapai **Dati** iestatīt lapas izmēru A4.
17. Darblapā **Dati** pirmās divas rindas iestatīt kā atkārtoti drukājamās.
18. Darblapas **Dati** galvenes labajā pusē ievietot automātisko lappušu numerāciju.
19. Darblapā **Profils** šūnā **J1** ierakstīt formulu, kas, izmantojot datus no šūnu apgabala **J3:J30**, aprēķina Eiropas kopējo platību km².
20. Darblapā **Profils** šūnā **H1** ierakstīt formulu, kas, izmantojot datus no šūnu apgabala **H3:H30**, aprēķina gadu, kad Eiropas Savienībā iestājas pirmās valstis.
21. Darblapā **Sabiedriba** šūnā **E3** ierakstīt formulu, kas, izmantojot datus no šūnu apgabala **E4:E31**, aprēķina Eiropas Savienības vīriešu lielāko paredzamo dzīves ilgumu.

22. Darblapā **Ekonomika** šūnā **C2** formatēt tekstu tā, lai pareizi tiktu attēlots teksts **km²**.
23. Darblapā **Ekonomika** šūnu apgabalā **C4:C31** ierakstīt formulas, kas, izmantojot datus no darblapas **Ekonomika** šūnu apgabala **B4:B31** un darblapas **Valstis** šūnu apgabala **J3:J30**, aprēķina katras Eiropas valsts apdzīvotības blīvumu, dalot valsts iedzīvotāju skaitu ar valsts platību. Abās minētajās darblapās dotas vienas un tās pašas valstis, kas sakārtotas vienādā secībā.
24. Darblapā **Ekonomika** dublēt šūnas **B2** formatējumu šūnā **F2**.
25. Darblapā **Ekonomika** šūnā **G3** kļūdaini aprēķināts Eiropas valstu mazo un vidējo uzņēmumu kopskaits. Izlabot kļūdas!
26. Darblapā **Ekonomika** šūnā **E3** ierakstīt formulu, kas, izmantojot datus no šūnu apgabaliem **B3:B31** un **E4:E31**, aprēķina Eiropas Savienības iekšzemes kopproduktu uz vienu iedzīvotāju. Lai to izdarītu, katras valsts iekšzemes kopprodukts uz vienu iedzīvotāju jāreizina ar attiecīgās valsts iedzīvotāju skaitu un reizinājumu summa jāizdala ar Eiropas Savienības iedzīvotāju skaitu. Ja nepieciešams, papildus aprēķiniem var izmantot **L** kolonnu.
27. Darblapā **Darbs** šūnu apgabalā **H4:H31** ierakstīt formulas, kas, izmantojot piemērotu šūnu adresāciju un datus no šūnu apgabala **G3:G31**, aprēķina katras Eiropas Savienības valsts procentuālo augstskolu absolventu daudzumu salīdzinājumā ar Eiropas kopējo. Lai to izdarītu, katras valsts augstskolu absolventu skaits jādala ar kopējo Eiropas augstskolu absolventu skaitu. Ievērojiet, ka šūnu apgabals **H4:H31** ir formatēts procentu formātā!
28. Darblapā **Darbs** šūnu apgabalā **O4:O31** ierakstīt formulas, kas, izmantojot datus no šūnu apgabaliem **K4:K31** un **L4:L31**, aprēķina, par cik procentiem katrā Eiropas Savienības valstī vidējā alga pārsniedz minimālo algu, vai arī parāda tekstu **nav datu**, ja šādus aprēķinus nevar veikt. Lai to izdarītu, starpība starp vidējo un minimālo algu jādala ar minimālo algu. Ievērojiet, ka šūnu apgabals **O4:O31** ir formatēts procentu formātā!
29. Darblapā **Vide** šūnu apgabalā **J4:J31** ierakstīt formulas, kas, izmantojot datus no šūnu apgabala **E4:I31**, parāda tekstu **Cietais kurināmais** vai **Cits** atkarībā no tā, vai atbilstošajā valstī cietais kurināmais ir visvairāk patērētais energoresurss vai nē.
30. Darblapā **Kopija** ir doti dati par pasaules valstu iedzīvotāju skaita izmaiņām. Dažās valstīs iedzīvotāju uzskaitē sāka 1998. gadā, bet citās 1960. gadā. Veikt aprēķinus, lai noskaidrotu to valstu skaitu, kurās iedzīvotāju skaits 2015. gadā bija mazāks nekā iedzīvotāju uzskaites sākumā. Aprēķinu rezultātam jābūt redzamam šūnā **BJ1**. Ja nepieciešams, papildus aprēķiniem var izmantot šūnu apgabalu **BI3:BJ224**. (3 punkti)
- Saglabāt izmaiņas darbgrāmatā **Statistika** un aizvērt izklājlapu lietotni.

**EKSĀMENS INFORMĀTIKĀ
VIDUSSKOLAI
2020
SKOLĒNA DARBA LAPA
3. daļa, 2. variants**

Vārds _____
Uzvārds _____
Klase _____
Skola _____

3. daļa – darbs ar datnēm un izklājlapu lietošana.

(Par katru pareizi izpildītu uzdevumu tiek piešķirts 1 punkts, izņemot 30. uzdevumā 3 punkti – kopā 32 punkti.)

Visas darbības jāveic mapē **3_DALA**, kas atrodas skolotāja norādītajā vietā.

1. Mapē **testi** atrodas arhīva datne **dati.zip**, kas ir aizsargāta ar paroli **An@Lize5**. Atarhivēt tās saturu mapē **dati2**.
2. Saarahivēt datni **Ornaments.pas**, izveidojot mapē **dati1** jaunu arhīva datni **Ornaments.zip**.
3. Pārvietot datni **Tomati.cpp** uz mapi **dati**.
4. Mapē **dati3** izveidot īsinājumiķonu, kas ved uz mapi **dati4**.
5. Mapē **dati5** izveidot jaunu, tukšu vienkārša neformatēta teksta datni ar nosaukumu **index2**.
Atvērt darbgrāmatu **Statistika**. Turpmākie uzdevumi jāveic šajā darbgrāmatā.
6. Darblapu **Lapa1** pārdēvēt par **Igaunija**.
7. Darblapā **Lapa2** diagrammai pievienot vertikālajai asij virsrakstu (nosaukumu) **Iedzīvotāju skaits**.
8. Darblapas **Lapa2** diagrammai dzēst leģendu.
9. Darblapā **Lapa2** diagrammas stabiņam, kas attēlo iedzīvotāju skaitu 1990. gadā, mainīt krāsu uz jebkuru citu.
10. Darblapā **Lapa3** diagrammu papildināt ar datiem par Igauniju no darblapas **Skaits** šūnu apgabala **A80;C80:I80**.
11. Darblapā **Malta** diagrammā veikt izmaiņas, lai dati tiktu attēloti līniju diagrammas veidā.
12. Darblapai **Gadi** iesaldēt pirmās divas rindas un kolonnas.
13. Darblapā **Dati** formatēt šūnu apgabala **D3:D229** datus, lietojot tūkstošu atdalītāju.
14. Darblapā **Dati** formatēt šūnu apgabala **F3:F229** datus kā procentus ar diviem decimāldaļas cipariem.
15. Darblapas **Dati** šūnu apgabala **A3:H229** datus sakārtot augošā secībā pēc platības.
16. Darblapai **Dati** iestatīt lapas izmēru A5.
17. Darblapā **Dati** pirmo kolonnu iestatīt kā atkārtoti drukājamo.
18. Darblapas **Dati** kājenes labajā pusē ievietot automātisko lappušu numerāciju.
19. Darblapas **Profils** šūnā **K1** ierakstīt formulu, kas, izmantojot datus no šūnu apgabala **K3:K30**, aprēķina Eiropas kopējo iedzīvotāju skaitu miljonus.
20. Darblapā **Profils** šūnā **H1** ierakstīt formulu, kas, izmantojot datus no šūnu apgabala **H3:H30**, aprēķina gadu, kad pēdējo reizi tika paplašināta Eiropas Savienība.
21. Darblapā **Sabiedriba** šūnā **F3** ierakstīt formulu, kas, izmantojot datus no šūnu apgabala **F4:F31**, aprēķina Eiropas Savienības sieviešu mazāko paredzamo dzīves ilgumu.

22. Darblapā **Vide** šūnā **B2** formatēt tekstu tā, lai pareizi tiktu attēlots teksts **CO₂**.
23. Darblapā **Vide** šūnu apgabalā **D4:D31** ierakstīt formulas, kas, izmantojot datus no darblapas **Vide** šūnu apgabala **C4:C31** un darblapas **Valstis** šūnu apgabala **J3:J30**, aprēķina, cik procentus no katras Eiropas valsts teritorijas aizņem mežs. Abās minētajās darblapās dotas vienas un tās pašas valstis, kas sakārtotas vienādā secībā. Ievērojiet, ka šūnu apgabals **D4:D31** ir formatēts procentu formātā un ka $1 \text{ ha} = 0,01 \text{ km}^2$!
24. Darblapā **Ekonomika** dublēt šūnas **D2** formatējumu šūnā **E2**.
25. Darblapā **Ekonomika** šūnā **H3** kļūdaini aprēķināts Eiropas valstu vidējais procentuālais uzņēmumu ienākuma nodoklis. Izlabot kļūdas!
26. Darblapā **Ekonomika** šūnā **M3** ierakstīt formulu, kas, izmantojot datus no šūnu apgabaliem **B3:B31** un **M4:M31**, aprēķina Eiropas Savienības valstu viena iedzīvotāja vidējo samaksāto ienākuma nodokli. Lai to izdarītu, katras valsts vidējais viena iedzīvotāja samaksātais ienākuma nodoklis jāreizina ar attiecīgās valsts iedzīvotāju skaitu un reizinājumu summa jāizdala ar Eiropas Savienības iedzīvotāju skaitu. Ja nepieciešams, papildus aprēķiniem var izmantot **L** kolonnu.
27. Darblapā **Darbs** šūnu apgabalā **J4:J31** ierakstīt formulas, kas, izmantojot piemērotu šūnu adresāciju un datus no šūnu apgabala **I3:I31**, aprēķina katras Eiropas Savienības valsts procentuālo *Erasmus* programmas dalībnieku skaitu salīdzinājumā ar Eiropas kopējo. Lai to izdarītu, katras valsts *Erasmus* programmas dalībnieku skaits jādala ar kopējo Eiropas *Erasmus* programmas dalībnieku skaitu. Ievērojiet, ka šūnu apgabals **J4:J31** ir formatēts procentu formātā!
28. Darblapā **Darbs** šūnu apgabalā **O4:O31** ierakstīt formulas, kas, izmantojot datus no šūnu apgabaliem **K4:K31** un **M4:M31**, aprēķina, par cik procentiem katrā Eiropas Savienības valstī vīriešu vidējā alga pārsniedz minimālo algu, vai arī parāda tekstu *nav datu*, ja šādus aprēķinus nevar veikt. Lai to izdarītu, starpība starp vidējo vīriešu algu un minimālo algu jādala ar minimālo algu. Šūnu apgabals **O4:O31** ir formatēts procentu formātā.
29. Darblapā **Vide** šūnu apgabalā **J4:J31** ierakstīt formulas, kas, izmantojot datus no šūnu apgabala **E4:I31**, parāda tekstu *Dabas gāze* vai *Cits* atkarībā no tā, vai atbilstošajā valstī dabas gāze ir visvairāk patērētais energoresurss vai nē.
30. Darblapā **Kopija** ir doti dati par pasaules valstu iedzīvotāju skaita izmaiņām. Dažās valstīs iedzīvotāju uzskaitē sāka 1998. gadā, bet citās 1960. gadā. Veikt aprēķinus, lai noskaidrotu to valstu skaitu, kurās iedzīvotāju skaits 2016. gadā bija mazāks nekā iedzīvotāju uzskaites sākumā. Aprēķinu rezultātam jābūt redzamam šūnā **BJ1**. Ja nepieciešams, papildus aprēķiniem var izmantot šūnu apgabalu **BI3:BJ224**. (3 punkti)
- Saglabāt izmaiņas darbrāmatā **Statistika** un aizvērt izklājlapu lietotni.

**EKSĀMENS INFORMĀTIKĀ
VIDUSSKOLAI
2020
SKOLĒNA DARBA LAPA
4. daļa, 1. variants**

Vārds _____
Uzvārds _____
Klase _____
Skola _____

4. daļa – datu bāzu un tīmekļa lapu veidošana un izmantošana.

(Par katru pareizi izpildītu uzdevumu tiek piešķirts 1 punkts, izņemot 12. un 24. uzdevumā, kuros tiek piešķirti 5 punkti – kopā 32 punkti.)

Visas darbības jāveic mapē **4_DALA**, kas atrodas skolotāja norādītajā vietā.

1. līdz 6. uzdevums jāveic mapes **4_DALA** apakšmapē **Procesori**, kurā atrodas datnes, kas paredzētas publicēšanai tīmeklī.

1. Atvērt rediģēšanai tīmekļa lapu **Procesori_1**. Mainīt pašreizējo tīmekļa lapas nosaukumu uz **1. paaudze**.
2. Tīmekļa lapā **Procesori_1** veikt nepieciešamās izmaiņas, lai iekavās esošais teksts **Ted Hoff** turpmāk tiktu attēlots slīprakstā.
3. Tīmekļa lapā **Procesori_1** papildināt aizzīmēto sarakstu ar punktu **1972. gads**.
4. Tīmekļa lapā **Procesori_1** dzēst izveidoto tabulu.
5. Tīmekļa lapā **Procesori_1** pirms rindkopas **Intel 8008** ievietot attēlu, kas atrodas datnē **8008.jpg**. Jābūt norādītam tikai datnes nosaukumam, nevis pilnai atrašanās vietas adresei.
6. Izveidot tekstam **2. paaudze** hipersaiti uz HTML dokumentu **Procesori_2**. Jābūt norādītam tikai datnes nosaukumam, nevis pilnai atrašanās vietas adresei. Saglabāt tīmekļa lapā **Procesori_1** veiktās izmaiņas un aizvērt to.

Turpmākie uzdevumi būs jāveic mapē **4_DALA**.

7. Atvērt datu bāzi **Personals**. Dzēst starp tabulām **Darbinieki** un **Kursi** izveidoto attiecību (relāciju).
8. Starp tabulām **Darbinieki** un **Amati** izveidot viendaudznozīmīgu attiecību (relāciju), nodrošinot referenciālo integritāti.
9. Tabulā **Filiales** mainīt lauka **Pilseta** rekvizītus tā, lai šajā laukā varētu ierakstīt ne vairāk kā 15 simbolus.
10. Tabulā **Filiales** dzēst lauku **Talrunis**.
11. Tabulā **Nodales** sakārtot ierakstus pēc lauka **Nosaukums** alfabētiskā secībā. Aizvērt datu bāzi **Personals**.
12. Atvērt datu bāzi **Izmeginjumi**. No tās nejauši ir izdzēsta datu tabula **Darzi** ar attēlā redzamo struktūru un saturu. Atjaunot šo datu tabulu. (5 punkti)

ID	Nosaukums	Platība
1	Rietumu	37500
2	Dienvīdus	480

13. Izveidot vaicājumu ar nosaukumu **Krumi**, kurā jābūt tabulas **Krummellenes** laukiem **Skirnes nosaukums** un **Raksturojums**.
14. Vaicājumā **Augļu koki rāzo** pievienot kritēriju tā, lai tiktu atlasīti rudens šķirņu augļu koki.
15. Vaicājumā **Laiks** pievienot kritēriju tā, lai tiktu atlasīti tie augļu koki, kas stādīti pēc 2013. gada.
16. Vaicājumā **Attīstība** pievienot kritēriju tā, lai tiktu atlasīti augļu koki, kuru apkārtmērs ir no 10 līdz 20 cm, ieskaitot robežvērtības.
17. Vaicājumā **Razība** pievienot kritēriju tā, lai tiktu atlasītas tās mājas plūmes, kuru raža nepārsniedz 15 kg.
18. Vaicājumā **Ogulāji rāzo** pievienot kritēriju tā, lai tiktu atlasītas agras un vidēji agras ogulāju šķirnes.
19. Izveidot jebkura veida formu ar nosaukumu **Koki**, kurā jābūt tabulas **Augļu koku sugas** visiem laukiem.
20. Izveidot jebkura veida pārskatu ar nosaukumu **Mellenes**, kas satur šādus tabulas **Krummellenes** datus: šķirnes nosaukums un raksturojums.
21. Izveidot jebkura veida pārskatu ar nosaukumu **Ogulāji**, kurā jābūt tikai tabulas **Ogulāju sugas** laukam **Sugas nosaukums** un kurā pēc šī lauka veikta ierakstu kārtošana alfabētiskā secībā.
22. Izveidot jebkura veida pārskatu ar nosaukumu **Krumu augstums**, kurā jābūt vaicājuma **Izdrukai** visiem laukiem un kurā veikta grupēšana pēc lauka **Augstums**.
23. Izveidot vaicājumu ar nosaukumu **Saraksts**, kurā jābūt tabulas **Augļu koki** laukam **Apkārtners** un citiem nepieciešamo tabulu laukiem, lai būtu redzams arī augļu koku šķirnes nosaukums un sugas nosaukums. Aizvērt datu bāzi **Izmēģinājumi**.
24. Kādā veikalā dati par dārzeņu sēklām tika uzglabāti izklājlapu tabulā, kuras fragments redzams attēlā. Izveidot jaunu relāciju datu bāzes **Veikals** struktūru, kurā varētu uzglabāt tabulā doto informāciju tā, lai novērstu datu dublēšanos. (5 punkti)

Sēkļu grupas nosaukums	Cena par vienību	Nepārdoto vienību skaits	Izplatītāja nosaukums	Izplatītāja tālruņa numurs	Izplatītāja e-pasta adrese
Tomāti	3,00	41	Laukam un dārzam	23456789	info@lud.lv
Tomāti	0,40	195	Laukam un dārzam	23456789	info@lud.lv
Tomāti	0,42	162	Saimnieks	25987451	info@seklas_s.lv
Tomāti	1,29	243	Saimnieks	25987451	info@seklas_s.lv
Tomāti	0,51	97	Laukam un dārzam	23456789	info@lud.lv
Tomāti	0,39	153	Saimnieks	25987451	info@seklas_s.lv
Paprika	0,69	182	Saimnieks	25987451	info@seklas_s.lv
Paprika	1,18	167	Laukam un dārzam	23456789	info@lud.lv

**EKSĀMENS INFORMĀTIKĀ
VIDUSSKOLAI
2020
SKOLĒNA DARBA LAPA
4. daļa, 2. variants**

Vārds _____
Uzvārds _____
Klase _____
Skola _____

4. daļa – datu bāzu un tīmekļa lapu veidošana un izmantošana.

(Par katru pareizi izpildītu uzdevumu tiek piešķirts 1 punkts, izņemot 12. un 24. uzdevumā, kuros tiek piešķirti 5 punkti – kopā 32 punkti.)

Visas darbības jāveic mapē **4_DALA**, kas atrodas skolotāja norādītajā vietā.

1. līdz 6. uzdevums jāveic mapes **4_DALA** apakšmapē **Procesori**, kurā atrodas datnes, kas paredzētas publicēšanai tīmeklī.

1. Atvērt rediģēšanai tīmekļa lapu **Procesori_2**. Mainīt pašreizējo tīmekļa lapas nosaukumu uz **2. paaudze**.
 2. Tīmekļa lapā **Procesori_2** veikt nepieciešamās izmaiņas, lai teksts **Nozīmīgākie notikumi** turpmāk tiktu attēlots treknrakstā.
 3. Tīmekļa lapā **Procesori_2** papildināt aizzīmēto sarakstu ar punktu **1976. gads**.
 4. Tīmekļa lapā **Procesori_2** dzēst izveidoto tabulu.
 5. Tīmekļa lapā **Procesori_2** pirms rindkopas **AMD-C8080** ievietot attēlu, kas atrodas datnē **8080.jpg**. Jābūt norādītam tikai datnes nosaukumam, nevis pilnai atrašanās vietas adresei.
 6. Tīmekļa lapā **Procesori_2** izveidot tekstam **3. paaudze** hipersaiti uz HTML dokumentu **Procesori_3**. Jābūt norādītam tikai datnes nosaukumam, nevis pilnai atrašanās vietas adresei.
- Saglabāt tīmekļa lapā **Procesori_2** veiktās izmaiņas un aizvērt to.

Turpmākie uzdevumi būs jāveic mapē **4_DALA**.

7. Atvērt datu bāzi **Personals**. Dzēst starp tabulām **Darbinieki** un **Izglītība** izveidoto attiecību (relāciju).
8. Starp tabulām **Darbinieki** un **Filiales** izveidot viendaudznozīmīgu attiecību (relāciju), nodrošinot referenciālo integritāti.
9. Tabulā **Nodalas** mainīt lauka **Nosaukums** rekvizītus tā, lai šajā laukā varētu ierakstīt ne vairāk kā 20 simbolus.
10. Tabulā **Nodalas** dzēst lauku **Talrunis**.
11. Tabulā **Amati** sakārtot ierakstus pēc lauka **Nosaukums** alfabētiskā secībā. Aizvērt datu bāzi **Personals**.
12. Atvērt datu bāzi **Izmeginajumi**. No tās nejauši ir izdzēsta datu tabula **Tirumi** ar attēlā redzamo struktūru un saturu. Atjaunot šo datu tabulu. (5 punkti)

ID	Nosaukums	Platība
1	Austrumu	9520
2	Ziemeļu	2540

13. Izveidot vaicājumu ar nosaukumu **Ogulaji**, kurā jābūt tabulas **Ogulaju skirnes** laukiem **Skirnes nosaukums** un **Raksturojums**.
14. Vaicājumā **Auglu koki rāzo** pievienot kritēriju tā, lai tiktu atlasīti vasaras šķirņu augļu koki.
15. Vaicājumā **Laiks** pievienot kritēriju tā, lai tiktu atlasīti tie augļu koki, kas stādīti pirms 2014. gada.
16. Vaicājumā **Attīstība** pievienot kritēriju tā, lai tiktu atlasīti augļu koki, kuru apkārtmērs ir no 15 līdz 25 cm, ieskaitot robežvērtības.
17. Vaicājumā **Razība** pievienot kritēriju tā, lai tiktu atlasītas tās bumbieres, kuru raža ir 20 kg un vairāk.
18. Vaicājumā **Ogulaji rāzo** pievienot kritēriju tā, lai tiktu atlasītas ļoti agras un agras ogulāju šķirnes.
19. Izveidot jebkura veida formu ar nosaukumu **Krummellenes**, kurā jābūt tabulas **Krummellenes** visiem laukiem.
20. Izveidot jebkura veida pārskatu ar nosaukumu **Skirnes**, kas satur šādus tabulas **Ogulaju skirnes** datus: šķirnes nosaukums un raksturojums.
21. Izveidot jebkura veida pārskatu ar nosaukumu **Koki**, kurā jābūt tikai tabulas **Auglu koku sugas** laukam **Sugas nosaukums** un kurā pēc šī lauka veikta ierakstu kārtošana alfabētiskā secībā.
22. Izveidot jebkura veida pārskatu ar nosaukumu **Mellenes**, kurā jābūt vaicājuma **Izdrukai** visiem laukiem un kurā veikta grupēšana pēc lauka **Cena**.
23. Izveidot vaicājumu ar nosaukumu **Saraksts**, kurā jābūt tabulas **Auglu koki** laukam **Raza** un citiem nepieciešamo tabulu laukiem, lai būtu redzams arī augļu koku sugas nosaukums un šķirnes nosaukums. Aizvērt datu bāzi **Izmēģinājumi**.
24. Kādā veikalā dati par dārzeņu sēklām tika uzglabāti izklājlapu tabulā, kuras fragments redzams attēlā. Izveidot jaunu relāciju datu bāzes **Veikals** struktūru, kurā varētu uzglabāt tabulā doto informāciju tā, lai novērstu datu dublēšanos. (5 punkti)

Sēkļu grupas nosaukums	Cena par vienību	Nepārdoto vienību skaits	Izplatītāja nosaukums	Izplatītāja tālruņa numurs	Izplatītāja e-pasta adrese
Baziliks	0,65	175	Dārznieks	28756955	info@darzniekiem.lv
Baziliks	0,52	134	Dārznieks	28756955	info@darzniekiem.lv
Baziliks	1,00	129	Pipariņš	26165861	info@piparins.lv
Salāti	0,35	283	Pipariņš	26165861	info@piparins.lv
Salāti	0,80	162	Pipariņš	26165861	info@piparins.lv
Salāti	0,45	198	Dārznieks	28756955	info@darzniekiem.lv
Redīsi	0,50	153	Pipariņš	26165861	info@piparins.lv
Redīsi	0,40	231	Pipariņš	26165861	info@piparins.lv

**EKSĀMENS INFORMĀTIKĀ
VIDUSSKOLAI
2020
DARBA VĒRTĒTĀJA LAPA**

1. daļa

Par katru pareizu atbildi – 1 punkts. **Kopā – 36 punkti.**

2., 3. un 4. daļa

Par katru pareizi izpildītu uzdevumu vai tā daļu piešķir 1 punktu, ja pie konkrētā uzdevuma nav norādīts citādi. Punkts ieskaitāms tad, ja pareizi izpildītas visas uzdevumā vai tā daļā noteiktās prasības. Puspunktu par daļēji izpildītu uzdevumu piešķirt nevar.

Uzdevumos, kuros jāiestata vai jāmaina objektu izmēri, pieļaujama $\pm 5\%$ kļūda.

Katras daļas kopējais punktu skaits – 32 punkti.

Kopā par darbu – 132 punkti.

NORĀDĪJUMI DARBU LABOŠANAI

Atbildes 1. daļai*:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
D	D	D	B	B	C	B	A	C	A	B	A

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D	C	D	C	C	D	A	B	D	D	B	A

25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
A	B	D	D	C	C	C	C	B	B	B	C

*Ja skolā mācību satura apguvei izmantotā programmatūra pieļauj citu atbildi, tad tā ieskaitāma kā pareiza.

Ieteikumi labošanai – 2. daļa.**1. variants**

1. uzdevumā 1 punktu piešķir, ja veiktas šādas darbības:
 - teksta aplaušana;
 - attēls novietots prasītajā vietā.
9. uzdevumā 1 punktu piešķir, ja veiktas šādas darbības:
 - apvienotas šūnas;
 - dzēsts atkārtoti rakstītais skaitlis **2017**.
17. uzdevumā pārbaudīt, vai slaidis ir saglabāts kā attēls, nevis veikts ekrānuuzņēmums (piemēram, pārbaudot attēla platumu un augstumu).
20. uzdevumā tiek vērtēts:
 - teksts ir saīsināts, uzrakstot galvenās tēzes – 1 punkts;
 - teksts ir sadalīts vairākās aizzīmēta saraksta rindkopās – 1 punkts.
23. uzdevumā tiek vērtēts:
 - no teksta ir izdalītas galvenās kategorijas (vismaz 2 līmeņi) – 1 punkts;
 - ir izveidota 2 līmeņu hierarhiskā diagramma – 1 punkts.

2. variants

1. uzdevumā 1 punktu piešķir, ja veiktas šādas darbības:
 - teksta aplaušana;
 - attēls novietots prasītajā vietā.
9. uzdevumā 1 punktu piešķir, ja veiktas šādas darbības:
 - šūna sadalīta 4 šūnās;
 - katrā šūnā ierakstīts skaitlis **2018**.
17. uzdevumā pārbaudīt, vai slaidis ir saglabāts kā attēls, nevis veikts ekrānuuzņēmums (piemēram, pārbaudot attēla platumu un augstumu).
20. uzdevumā tiek vērtēts:
 - teksts ir saīsināts, uzrakstot galvenās tēzes – 1 punkts;
 - teksts ir sadalīts vairākās aizzīmēta saraksta rindkopās – 1 punkts.
23. uzdevumā tiek vērtēts:
 - no teksta ir izdalītas galvenās kategorijas (vismaz 2 līmeņi) – 1 punkts;
 - ir izveidota 2 līmeņu hierarhiskā diagramma – 1 punkts.

Ieteikumi labošanai – 3. daļa.**1. variants**

24. uzdevumā 1 punktu piešķir, ja formatējums dublēts pilnā apjomā, t.sk. gan rakstzīmju fonts, fonta izmērs un krāsa, kuru precīzās vērtības jāskatās fonu dialoglogā, gan līdzinājums.
25. uzdevumā 1 punktu piešķir, ja izlabotas abas kļūdas.
30. uzdevumā tiek vērtēts:
 - pareizi aprēķināta starpība starp iedzīvotāju skaitu prasītajā gadā un iedzīvotāju uzskaites sākumā. Punktu piešķir arī tad, ja ierakstīta tikai atņemšanas formula, kas dažās šūnās ir manuāli pielāgota iedzīvotāju uzskaites sākumam – 1 punkts;
 - pareizi noskaidrotas valstis ar negatīvu iedzīvotāju skaita pieaugumu veikti, izmantojot funkciju **if** un vēl kādu citu piemērotu funkciju, piemēram, **count** vai **isblank** – 1 punkts;
 - **BJ1** šūnā iegūts pareizs rezultāts, t.i., **4** – 1 punkts.

2. variants

24. uzdevumā 1 punktu piešķir, ja formatējums dublēts pilnā apjomā, t.sk. gan rakstzīmju fonts, fonta izmērs un krāsa, kuru precīzās vērtības jāskatās fonu dialoglogā, gan līdzinājums.
25. uzdevumā 1 punktu piešķir, ja izlabotas abas kļūdas.
30. uzdevumā tiek vērtēts:
- pareizi aprēķināta starpība starp iedzīvotāju skaitu prasītājā gadā un iedzīvotāju uzskaites sākumā. Punktu piešķir arī tad, ja ierakstīta tikai atņemšanas formula, kas dažās šūnās ir manuāli pielāgota iedzīvotāju uzskaites sākumam – 1 punkts;
 - pareizi noskaidrotas valstis ar negatīvu iedzīvotāju skaita pieaugumu veikti, izmantojot funkciju **if** un vēl kādu citu piemērotu funkciju, piemēram, **count** vai **isblank** – 1 punkts;
 - **BJ1** šūnā iegūts pareizs rezultāts, t.i., **5** – 1 punkts.

Ieteikumi labošanai – 4. daļa.

1. variants

12. uzdevumā tiek vērtēts:
- izveidota tabula ar nosaukumu **Darzi** – 1 punkts;
 - tabula satur primārās atslēgas lauku **ID** ar tipu, kas nodrošina ierakstu automātisku numurēšanu – 1 punkts;
 - tabula satur teksta lauku **Nosaukums** – 1 punkts;
 - tabula satur skaitlisku lauku **Platība** – 1 punkts;
 - tabulā ir ievadīti abi ieraksti – 1 punkts.
24. uzdevumā tiek vērtēts:
- datu bāzes struktūra ir izveidota tā, lai netiktu pieļauta datu dublēšanās – 2 punkti, t.sk.:
 - datu bāze satur tikai vienu datu tabulu (0 punktu);
 - datu bāze satur divas tabulas, un vienā no tām ir novērsta datu dublēšanās (1 punkts);
 - datu bāze satur vismaz trīs tabulas, un datu bāzē ir novērsta datu dublēšanās (2 punkti);
 - visiem laukiem izvēlēti atbilstoši datu tipi – 1 punkts;
 - visas tabulas satur primārās atslēgas lauku – 1 punkts;
 - starp tabulām ir izveidota attiecība (relācija) – 1 punkts.

2. variants

12. uzdevumā tiek vērtēts:
- izveidota tabula ar nosaukumu **Tirumi** – 1 punkts;
 - tabula satur primārās atslēgas lauku **ID** ar tipu, kas nodrošina ierakstu automātisku numurēšanu – 1 punkts;
 - tabula satur teksta lauku **Nosaukums** – 1 punkts;
 - tabula satur skaitlisku lauku **Platība** – 1 punkts;
 - tabulā ir ievadīti abi ieraksti – 1 punkts.
24. uzdevumā tiek vērtēts:
- datu bāzes struktūra ir izveidota tā, lai netiktu pieļauta datu dublēšanās – 2 punkti, t.sk.:
 - datu bāze satur tikai vienu datu tabulu (0 punktu);
 - datu bāze satur divas tabulas, un vienā no tām ir novērsta datu dublēšanās (1 punkts);
 - datu bāze satur vismaz trīs tabulas, un datu bāzē ir novērsta datu dublēšanās (2 punkti);
 - visiem laukiem izvēlēti atbilstoši datu tipi – 1 punkts;
 - visas tabulas satur primārās atslēgas lauku – 1 punkts;
 - starp tabulām ir izveidota attiecība (relācija) – 1 punkts.