# 1. Ülesanne vestlus ehk dünaamiline koomiks

Koostada kahe või enama tegelase vestlus enda valitud teemal. Vestluse laused salvestada loenditesse. Vestluses peaks igal tegelasel olema 8-10 lauset. Jutuga võiks olla seotud mingid tegevused.

Näiteid vt. Moodlis töövihikus Scratch\_loendid.xlsm, leht Vestlus

# 2. Ülesanne Labürint

Lava taustaks on joonistatud suvalise kujuga labürint. Kasutaja (mängija) peab võimalikult kiiresti jõudma algpunktist lõpp-punkti, lahendades kõik ülesanded, liigutades nooleklahvidega vastavat spraiti, näiteks Pacmani, mille seintest läbiminek peab olema välistatud.

Raja läbimisel peab kasutaja vastama mitmesugustele küsimustele ja lahendama erinevaid ülesandeid: aritmeetika põhitehted (liitmine, lahutamine, korrutamine, ...), avaldiste väärtuste arvutamine, etteantud märkide sisestamine, arvuhulga summa ja ekstreemumite (min ja max) leidmine jmt. Vale vastuse korral määratakse trahv (sek), mis lõpus liidetakse "puhtale" ajale. Kui loobutakse vastamisest, on trahv suurem, näiteks kahekordne.

Rakendus peab fikseerima ka raja läbimise aja.



**Kuus** ülesandetüüpi valida oma matriklinumbri järgi allpool **variantide hulgast**, **kolm mõelda välja ise**

(ei sobi, kui need langevad kokku siintoodutega).

**NB!** Ülesandesse võib teha suvalisi täiendusi. Originaalsed ja sisukad täiendused tõstavad hinnet!

## Variandid:

**a** – matrikli viimane number, **b**– matrikli eelviimane number, **c** – matrikli viimase ja eelviimase numbri summa viimane number. Näiteks a=5, b=3, a+b=**8**, **c=8**; a=7, b=9, a+b=1**6**, **c=6**.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **a** | **Üles 1** | **Üles 2** |  | **b** | **Üles 3** | **Üles 4** |  | **c** | **Üles 5** | **Üles 6** |
| 0 | 1 | 11 | 0 | 21 | 27 | 0 | 32 | 37 |
| 1 | 2 | 12 | 1 | 22 | 28 | 1 | 33 | 38 |
| 2 | 3 | 13 | 2 | 23 | 29 | 2 | 34 | 39 |
| 3 | 4 | 14 | 3 | 25 | 30 | 3 | 35 | 40 |
| 4 | 5 | 15 | 4 | 26 | 31 | 4 | 36 | 41 |
| 5 | 6 | 16 | 5 | 25 | 31 | 5 | 35 | 42 |
| 6 | 7 | 17 | 6 | 24 | 30 | 6 | 34 | 40 |
| 7 | 8 | 18 | 7 | 23 | 29 | 7 | 33 | 39 |
| 8 | 9 | 19 | 8 | 22 | 28 | 8 | 32 | 38 |
| 9 | 10 | 20 | 9 | 21 | 27 | 9 | 36 | 37 |

## Ülesannete tüübid

|  |  |
| --- | --- |
| **Nr** | **Ülesanne** |
| 1 | liitmine |
| 2 | lahutamine, võivad olla negatiivsed arvud |
| 3 | lahutamine, negatiivseid arve ei tohi olla |
| 4 | korrutamine |
| 5 | jagamine, murdarve ei tohiks olla |
| 6 | arvu ruut |
| 7 | ruutjuur, tulemus täisarv |
| 8 | avaldise väärtus (avaldis valida ise) |
| 9 | mitu protsenti moodustab arv **a** arvust **b** |
| 10 | kui palju on **a** protsenti **b**-st |
| 11 | märgid, fikseeritud**:** näiteks midagi taolist Ts/13V1a |
| 12 | märgid tagurpidi, fikseeritud\*: Pk#3H7 => 7H3#kP |
| 13 | märgid, valik loendist**:** suvaline hulk erinevaid juhuslikke märke loendist |
| 14 | märgid tagurpidi, string luua loendis olevates märkidest |
| 15 | viktoriin, fikseeritud küsimus ja vastus |
| 16 | küsimus, valik loendist: suvaline hulk küsimusi, juhuslik valik |
| 17 | sõna tõlkimine: eesti => inglise, fikseeritud**\*** |
| 18 | sõna tõlkimine: inglise => eesti, fikseeritud**\*** |
| 19 | sõna tõlkimine: inglise => eesti, juhuslik valik loendist |
| 20 | sõna tõlkimine: inglise => eesti, juhuslik valik loendist |
| 21 | maksimum kolmest |
| 22 | miinimum kolmest |
| 23 | maksimum neljast |
| 24 | miinimum neljast |
| 25 | absoluutväärtuselt suurim kolmest |
| 26 | absoluutväärtuselt suurim kahest |
| 27 | maksimum arvujadas (massiivis) |
| 28 | miinimum arvujadas (massiivis) |
| 29 | absoluutväärtuselt suurim loendis (massiivis) |
| 30 | suurim negatiivne arv loendis (massiivis) |
| 31 | loendi (massiivi) elementide summa |
| 32 | loendi (massiivi) positiivsete elementide summa |
| 33 | loendi (massiivi) negatiivsete elementide summa |
| 34 | antud arvust suuremate loendi elementide summa |
| 35 | antud arvust väiksemate loendi elementide summa |
| 36 | loendi paarisarvuliste numbritega elementide summa |
| 37 | loendi paarituarvuliste numbritega elementide summa |
| 38 | loendi paarisarvuliste elementide summa |
| 39 | loendi paarituarvuliste elementide summa |
| 40 | loendi paarituarvuliste elementide summa |
| 41 | jada järgmine liige, näiteks: 2, 5, 8, ... |
| 42 | Jada samm: 3, 7, 11, … |