

T4b Loogiset operaatiot – Logical operations

T4b_Q1

1 p

Tämä on monivalintakysymys, joka liittyy loogisiin operaatioihin. Tehtävässä on 8 alikysymystä.

This a multiple-choice question related to logical operations. The task has 8 sub-questions.

Anna seuraavien kyselyn WHERE-osan ehtojen totuusarvot, kun ehtoja sovelletaan alla annetun river-nimisen taulun rivin tietoihin.

Define the truth values of the following conditions in WHERE clauses of a query, when applied to the row of a river table given below.

id	name	country	length
38	Kemi river	Finland	

- | | | |
|----|--|----------------------|
| a. | NOT length = 1090 | tuntematon - unknown |
| b. | NOT name = 'Kemi river' | epätosi - false |
| c. | name = 'Rein' OR NOT length = 1090 | tuntematon - unknown |
| d. | name <> 'Rein' OR NOT length = 1090 | tosi - true |
| e. | name = 'Rein' AND length = 1090 | epätosi - false |
| f. | name = 'Kemi river' AND length = 1090 | tuntematon - unknown |
| g. | id > 10 OR country = 'Italy' AND length = 1099 | tosi - true |
| h. | (id > 10 OR country = 'Italy') AND length = 1099 | tuntematon - unknown |

Kysymys a - Question a

Mikä on WHERE-osan ehdon totuusarvo, kun sitä sovelletaan alla annettuun river-tilin riviin?

What is the truth value of the WHERE part condition when applied to the row of the river table given below?

WHERE NOT length = 1090

id	name	country	length
38	Kemi river	Finland	

tosi - true

Väärin. Wrong.

epätosi - false

Väärin. Wrong.

tuntematon - unknown

Oikein. Correct.

Kysymys b - Question b

Mikä on WHERE-osan ehdon totuusarvo, kun sitä sovelletaan alla annettuun river-tilin riviin?

What is the truth value of the WHERE part condition when applied to the row of the river table given below?

WHERE NOT name = 'Kemi river'

id	name	country	length
38	Kemi river	Finland	

tos - true

Väärin. Wrong.

epätos - false

Oikein. Correct.

tuntematon - unknown

Väärin. Wrong.

Kysymys c - Question c

Mikä on WHERE-osan ehdon totuusarvo, kun sitä sovelletaan alla annettuun river-tilin riviin?

What is the truth value of the WHERE part condition when applied to the row of the river table given below?

WHERE name = 'Rein' OR NOT length = 1090

id	name	country	length
38	Kemi river	Finland	

tos - true

Väärin. Wrong.

epätos - false

Väärin. Wrong.

tuntematon - unknown

Oikein. Correct.

Kysymys d - Question d

Mikä on WHERE-osan ehdon totuusarvo, kun sitä sovelletaan alla annettuun river-tilin riviin?

What is the truth value of the WHERE part condition when applied to the row of the river table given below?

WHERE name <> 'Rein' OR NOT length = 1090

id	name	country	length
38	Kemi river	Finland	

tos - true

Oikein. Correct.

epätos - false

Väärin. Wrong.

tuntematon - unknown

Väärin. Wrong.

Kysymys e - Question e

Mikä on WHERE-osan ehdon totuusarvo, kun sitä sovelletaan alla annettuun river-tilin riviin?

What is the truth value of the WHERE part condition when applied to the row of the river table given below?

name = 'Rein' AND length = 1090

id	name	country	length
38	Kemi river	Finland	

tosi - true

Väärin. Wrong.

epätosi - false

Oikein. Correct.

tuntematon - unknown

Väärin. Wrong.

Kysymys f - Question f

Mikä on WHERE-osan ehdon totuusarvo, kun sitä sovelletaan alla annettuun river-tilin riviin?

What is the truth value of the WHERE part condition when applied to the row of the river table given below?

name = 'Kemi river' AND length = 1090

id	name	country	length
38	Kemi river	Finland	

tosi - true

Väärin. Wrong.

epätosi - false

Väärin. Wrong.

tuntematon - unknown

Oikein. Correct.

Kysymys g - Question g

Mikä on WHERE-osan ehdon totuusarvo, kun sitä sovelletaan alla annettuun river-tilin riviin?

What is the truth value of the WHERE part condition when applied to the row of the river table given below?

WHERE id > 10 OR country = 'Italy' AND length = 1099

id	name	country	length
38	Kemi river	Finland	

tosi - true

Oikein. Correct.

epätosi - false

Väärin. Wrong.

tuntematon - unknown

Väärin. Wrong.

Kysymys h - Question h

Mikä on WHERE-osan ehdon totuusarvo, kun sitä sovelletaan alla annettuun river-tilin riviin?

What is the truth value of the WHERE part condition when applied to the row of the river table given below?

WHERE (id > 10 OR country = 'Italy') AND length = 1099

id	name	country	length
38	Kemi river	Finland	

tosi - true

Väärin. Wrong.

epätosi - false

Väärin. Wrong.

tuntematon - unknown

Oikein. Correct.

T4b_Q2

1 p

Hae tunnukset, nimet, tyypit (potato_type) ja esittelyvuodet (introduction_year) niille perunalajikkeille, joiden tyyppi on smooth tai jotka on esitelty ennen vuotta 2000.

Lajittele tulosrivit perunalajikkeen tunnuksen perusteella nousevaan järjestykseen.

Retrieve IDs, names, types (potato_type) and introduction years (introduction_year) for potato varieties of the type smooth or which have been introduced before the year 2000.

Sort the result rows in ascending order by potato variety ID.

Tulossarakkeet – Result columns:

potato_id | potato_name | potato_type | introduction_year

```
SELECT potato_id, potato_name, potato_type, introduction_year
FROM potato
WHERE potato_type = 'smooth' OR introduction_year < 2000
ORDER BY potato_id;
```

potato_id	potato_name	potato_type	introduction_year
1	Dunbar Rover	floury	1936
3	Blue Annelise	smooth	2007
4	Duke of York	smooth	1891
5	Cara	floury	1973
6	Moonlight	smooth	2002

T4b_Q3

1 p

1 p

Hae tunnukset, nimet, tyypit ja esittelyvuodet niille perunalajikkeille, joiden tyyppi on smooth ja jotka on esitelty ennen vuotta 2000.

Lajittele tulosrivit perunalajikkeen tunnuksen perusteella nousevaan järjestykseen.

Retrieve IDs, names, types and introduction years for potato varieties of the type smooth and which have been introduced before the year 2000.

Sort the result rows in ascending order by potato variety ID.

Tulossarakkeet – Result columns:

potato_id | potato_name | potato_type | introduction_year

```
SELECT potato_id, potato_name, potato_type, introduction_year
FROM potato
WHERE potato_type = 'smooth' AND introduction_year < 2000
ORDER BY potato_id;
```

potato_id	potato_name	potato_type	introduction_year
4	Duke of York	smooth	1891

T4b_Q4

1 p

Hae tunnukset, nimet, tyypit ja esittelyvuodet niille perunalajikkeille, joiden tyyppi on smooth tai jotka on esitelty ennen vuotta 2000.

Tulostauluun ei kuitenkaan haluta mukaan sellaisia lajikkeita, joiden tyyppi on smooth ja jotka on esitelty ennen vuotta 2000.

Lajittele tulosrivit perunalajikkeen tunnuksen perusteella nousevaan järjestykseen.

Retrieve IDs, names, types and introduction years for potatoes of the type smooth or which have been introduced before the year 2000.

However, potatoes of the type smooth and which have been introduced before the year 2000 are not included in the result table.

Sort the result rows in ascending order by potato variety ID.

Tulossarakkeet – Result columns:

potato_id | potato_name | potato_type | introduction_year

```
SELECT potato_id, potato_name, potato_type, introduction_year
FROM potato
WHERE (potato_type = 'smooth' OR introduction_year < 2000) AND
      NOT (potato_type = 'smooth' AND introduction_year < 2000)
ORDER BY potato_id;
```

potato_id	potato_name	potato_type	introduction_year
1	Dunbar Rover	floury	1936
3	Blue Annelise	smooth	2007
5	Cara	floury	1973
6	Moonlight	smooth	2002

T4b_Q5

1 p

Hae kaikille suomalaisille ja saksalaisille perunankasvattajille seuraavat tiedot: kasvattajan agentin nimi, kasvattajan nimi ja kasvattajan maa.

Lajittele tulosrivit agentin nimen ja kasvattajan nimen perusteella nousevaan järjestykseen.

Retrieve the following information for all Finnish and German potato breeders: agent name, breeder name and country of the breeder.

Sort the result rows in ascending order by agent name and breeder name.

Tulossarakkeet – Result columns:

agent_name | breeder_name | country

```
SELECT agent_name, breeder_name, country
FROM agent, breeder
WHERE (breeder.agent_id = agent.agent_id) AND
      (country = 'Finland' OR country = 'Germany')
ORDER BY agent_name, breeder_name;
```

agent_name	breeder_name	country
Agrico	Kartoffelmeister	Germany
Agrico	Penan pottu	Finland
Perunatukku	Sipsix	Finland

T4b_Q6

2 p

Hae tunnukset ja nimet niille perunankasvattajille, jotka kasvattavat sekä Dunbar Rover että Duke of York -nimisiä perunalajikkeita.

Lajittele tulosrivit kasvattajan tunnuksen perusteella nousevaan järjestykseen.

Retrieve IDs and names for those potato breeders who breed both potato varieties named Dunbar Rover and Duke of York.

Sort the result rows in ascending order by breeder ID.

Tulossarakkeet – Result columns:

breeder_id | breeder_name

```
SELECT br.breeder_id, breeder_name
FROM breeder br, breeds br_dunbar, potato p_dunbar,
      breeds br_duke, potato p_duke
WHERE br.breeder_id = br_dunbar.breeder_id AND
      br_dunbar.potato_id = p_dunbar.potato_id AND
      br.breeder_id = br_duke.breeder_id AND
      br_duke.potato_id = p_duke.potato_id AND
      p_dunbar.potato_name = 'Dunbar Rover' AND
      p_duke.potato_name = 'Duke of York'
ORDER BY br.breeder_id;
```

breeder_id	breeder_name
1	Chips