G.C.E. O/L ICT · 10 ශ්‍රේණිය · පාඩම 9

9.7 දත්ත සමුදාය Queries: නිර්ණායක සහ වර්ග කිරීම

Query එකක් දත්ත සමුදායෙන් ප්‍රශ්නයක් අසයි, උදා 'ICT හි 75 හෝ ඊට වැඩි ලකුණු ලැබූ සිසුන් කවුද?' සහ ගැළපෙන records පමණක් ඔබට අවශ්‍ය පිළිවෙලට පෙන්වයි. මෙම සටහනේ **Query Design** (කේත අවශ්‍ය නැත) හි **fields** තෝරා, = > < >= <= <>, **Like**, **Between**, **And/Or** සමඟ **criteria** type කර, ආරෝහණ හෝ අවරෝහණ ලෙස **sort** කරමින් queries ගොඩනගමු. පහත සෑම ප්‍රතිඵලයක්ම අපගේ පාසල් දත්ත සමුදායෙනි.

1. Design View හි query එකක් සෑදීම

- Access: **Create › Query Design** › **tblStudent** add කරන්න. Base: **Queries › Create Query in Design View**.
- Fields grid එකට **double-click** (හෝ drag): AdmNo, StudentName, ICTMarks.
- **Criteria** පේළියේ කොන්දේසිය type කරන්න; **Sort** තෝරන්න; **Show** tick/untick කරන්න.
- ප්‍රතිඵලය Datasheet View හි බැලීමට **Run (!)** click කරන්න; **qryHighICT** ලෙස save කරන්න.

tblStudent

🔑 **AdmNo**
StudentName
ClassID
DateOfBirth
ICTMarks
Prefect

Field:	AdmNo	StudentName	ICTMarks
Table:	tblStudent	tblStudent	tblStudent
Sort:			Descending
Show:	☑	☑	☑
Criteria:			>=75
or:			

Run ! (Datasheet View)

AdmNo	StudentName	ICTMarks
24103	Nethmi Fernando	91
24109	Sanduni Rajapaksha	88
24101	Amaya Perera	82
24105	Ayesha Fathima	77

4 records match

රූපය 9.8: qryHighICT සඳහා Query Design grid (ICTMarks >= 75, Descending) සහ එහි ප්‍රතිඵලය.

Grid පේළිය	අර්ථය
Field	භාවිත කරන field එක
Table	පැමිණෙන table එක
Sort	Ascending (A→Z, 0→9) / Descending (Z→A, 9→0)
Show	ප්‍රතිඵලයේ පෙන්වීමට tick

Criteria	Records සපුරාලිය යුතු කොන්දේසිය
or	විකල්ප කොන්දේසියක් (OR)

2. සංසන්දන operators

Operator	අර්ථය	උදාහරණය
=	සමාන	"10A" (text in quotes)
>	වැඩි	>70
<	අඩු	<50
>=	වැඩි හෝ සමාන	>=75
<=	අඩු හෝ සමාන	<=1000
<>	අසමාන	<>"Novel"

qryHighICT query – criteria ICTMarks >=75, Descending: සිසුන් **4**.

AdmNo	StudentName	ICTMarks
24103	Nethmi Fernando	91
24109	Sanduni Rajapaksha	88
24101	Amaya Perera	82
24105	Ayesha Fathima	77

qry10A query – criteria ClassID "10A", StudentName අනුව Ascending: සිසුන් **4** (Amaya Perera, Arun Kumar, Kavindu Silva, Sanduni Rajapaksha).

StudentName	ClassID	ICTMarks
Amaya Perera	10A	82
Arun Kumar	10A	55
Kavindu Silva	10A	64
Sanduni Rajapaksha	10A	88

qryFail query – ICTMarks <50, Ascending: Tharindu Bandara, Ashen Jayasinghe.

StudentName	ICTMarks
Tharindu Bandara	39
Ashen Jayasinghe	48

පෙළ සහ දින: පෙළ උද්ධෘතවල ("10A"); Access දින # අතර (<#2010-06-01#). qryBorn query මගින් 2010 ජූනි 1 ට පෙර උපන් සිසුන් 4 ක් සොයයි.

StudentName	DateOfBirth
Nethmi Fernando	25/01/2010
Dilini Wickramasinghe	11/02/2010
Amaya Perera	14/03/2010
Ayesha Fathima	30/05/2010

3. Like සහ Between

Like "A*" A න් ආරම්භ වන නම් සොයයි (* = ඕනෑම අක්ෂර, ? = එක් අක්ෂරයක්). ප්‍රතිඵලය (4): Amaya Perera, Arun Kumar, Ashen Jayasinghe, Ayesha Fathima.

AdmNo	StudentName
24101	Amaya Perera
24106	Arun Kumar
24104	Ashen Jayasinghe
24105	Ayesha Fathima

Price මත **Between 600 And 1000** අන්ත දෙකම ඇතුළත් (600 සහ 1000). පොත් 4 ක්, Price Ascending:

BookID	Title	Price
B005	Amba Yaluwo	600
B001	Madol Doova	750
B002	Gamperaliya	950
B008	Atlas of Asia	990

4. And / Or

AND – එකම Criteria පේළිය
දෙකම සත්‍ය විය යුතුය: ClassID "10B" AND ICTMarks >70 → Nethmi Fernando, Ayesha Fathima (2).

OR – වෙනස් පේළි
එකක් සත්‍ය වුවද ප්‍රමාණවත්: Criteria හි ClassID "10C", 'or' පේළියේ Prefect Yes → සිසුන් 5.

StudentName	ClassID	ICTMarks
Nethmi Fernando	10B	91

Ayesha Fathima	10B	77

StudentName	ClassID	Prefect
Amaya Perera	10A	Yes
Ashen Jayasinghe	10C	No
Dilini Wickramasinghe	10C	Yes
Malith Herath	10C	No
Nethmi Fernando	10B	Yes

අසමාන: Category <>"Novel" පොත් 5 ක් දෙයි.

Title	Category
Atlas of Asia	Reference
Birds of Sri Lanka	Science
Python for Beginners	Computing
Sri Lanka School Atlas	Reference
The Story of Sigiriya	History

Yes/No criteria: Returned = No තවම ආපසු නොදුන් පොත් ලැයිස්තු කරයි (ණය 4).

BorrowID	BookID	AdmNo
2	B005	24103
3	B004	24101
5	B001	24105
6	B006	24109

> 💡 AND ප්‍රතිඵලය **කුඩා** කරයි (කොන්දේසි දෙකම); OR **විශාල** කරයි (ඕනෑම එකක්). ප්‍රතිඵල ගණන සැමවිටම පරීක්ෂා කරන්න!

5. අමතර (O/L සඳහා අවශ්‍ය නැත): SQL SELECT

සෑම Query Design එකක් පිටුපසම **SQL** (Structured Query Language) ඇත. Access හි **View › SQL View** click කර එය බලන්න:

SQL (අමතර)	අර්ථය
SELECT AdmNo, StudentName, ICTMarks	පෙන්වන fields
FROM tblStudent	table එක

WHERE ICTMarks >= 75	criteria
ORDER BY ICTMarks DESC;	sort (ASC/DESC)

2026 නව **2026: සරල වචනවලින් දත්ත අසන්න – පසුව පරීක්ෂා කරන්න. AI සහායකයන්** සහිත Google Sheets, Airtable සහ Access add-ins '70 ට වැඩි 10B සිසුන් පෙන්වන්න' query හෝ SQL බවට පත් කළ හැක. AI කොන්දේසියක් වැරදියට කියවිය හැකි නිසා (> vs >=), **Design grid** විවෘත කර criteria සහ **record ගණන** ඔබම පරීක්ෂා කරන්න. **e-channelling** වැනි ශ්‍රී ලාංකික පද්ධති දිනපතා එවැනි queries මිලියන ගණනක් ධාවනය කරයි (doctor = X AND date = today).

ප්‍රධාන පද

Query – Tables වලින් records සහ fields තෝරන ප්‍රශ්නයක්.

Query Design – කේත නොමැතිව query ගොඩනගන grid view එක.

Criteria – Records සපුරාලිය යුතු කොන්දේසි.

Run (!) – Query එක ක්‍රියාත්මක කරන බොත්තම.

Ascending – A→Z, කුඩා→විශාල, පැරණි→නව sort.

Descending – Z→A, විශාල→කුඩා sort.

Show – Grid tick box: ප්‍රතිඵලයේ field පෙන්වීම.

Like – * සහ ? wildcards සමඟ රටා ගැළපීම.

Between ... And ... – අන්ත දෙකම ඇතුළත් පරාසය.

AND – කොන්දේසි දෙකම සත්‍ය – එකම Criteria පේළිය.

OR – ඕනෑම කොන්දේසියක් සත්‍ය – වෙනස් පේළි.

SQL – Queries පිටුපස Structured Query Language (අමතර).

ආදර්ශ ප්‍රශ්න සහ පිළිතුරු

1. Query එකක් යනු කුමක්ද?

පිළිතුර: Tables වලින් නිශ්චිත fields සහ records තෝරන ඉල්ලීමක්, sort කළ හැක.

2. ICT ලකුණු 75 හෝ වැඩි සඳහා criteria ලියන්න.

පිළිතුර: >=75

3. A න් ආරම්භ වන නම් සඳහා criteria ලියන්න.

පිළිතුර: Like "A*"

4. Grid එකේ AND ඇතුළත් කරන්නේ කෙසේද?

> **පිළිතුර:** කොන්දේසි දෙකම එකම Criteria පේළියේ.

5. OR ඇතුළත් කරන්නේ කෙසේද?

> **පිළිතුර:** කොන්දේසි වෙනස් පේළිවල (Criteria සහ 'or').

6. Show untick කිරීමෙන් කුමක් වේද?

> **පිළිතුර:** Field එක criteria/sort සඳහා භාවිත වුවද නොපෙන්වයි.

බහුවරණ ප්‍රශ්න

1. tblStudent න් ICTMarks >= 75 ලැයිස්තු කරන query එක records කීයක් දෙයිද?

A. 4
B. 10
C. 3
D. 5

2. Descending sort කළ qryHighICT හි පළමු සිසුවා...

A. Tharindu Bandara
B. Ayesha Fathima
C. Sanduni Rajapaksha
D. Nethmi Fernando

3. 50 ට අඩු ලකුණු සඳහා criteria...

A. <>50
B. <50
C. <=50
D. >50

4. qryFail (ICTMarks <50, Ascending) ලැයිස්තු කරන්නේ...

A. Tharindu Bandara, Ashen Jayasinghe, Arun Kumar
B. Tharindu Bandara
C. Tharindu Bandara, Ashen Jayasinghe
D. Ashen Jayasinghe, Tharindu Bandara

5. 'අසමාන' අර්ථය ඇති operator එක...

A. <>
B. !=
C. ><
D. =<

6. StudentName මත Like "A*" සිසුන් කීයක් දෙයිද?

A. 1
B. 4
C. 5
D. 3

7. Like හි ඕනෑම අක්ෂර ගණනකට wildcard එක...

A. ?
B. &
C. *
D. #

8. Price Between 600 And 1000 – රු. 600 පොතක් ඇතුළත්ද?

A. sort කළොත් පමණි
B. නැත
C. SQL හි පමණි
D. ඔව් – අන්ත දෙකම ඇතුළත්

9. ClassID "10B" AND ICTMarks >70 දෙන්නේ...

A. Nethmi Fernando, Ayesha Fathima
B. Nethmi Fernando
C. Tharindu Bandara
D. Nethmi Fernando, Ayesha Fathima, Tharindu Bandara

10. Query Design හි AND සමඟ කොන්දේසි ඒකාබද්ධ කිරීමට type කරන්නේ...

A. එකම Criteria පේළියේ
B. වෙනස් පේළිවල
C. Sort පේළියේ
D. Table පේළියේ

11. ClassID "10C" OR Prefect = Yes සිසුන් කීයක් දෙයිද?

A. 2
B. 7
C. 5
D. 3

12. නම් Z → A sort කිරීම...

A. Grouping
B. Filtering by form
C. Descending
D. Ascending

13. Field එකක් criteria සඳහා භාවිත කර ප්‍රතිඵලයෙන් සැඟවීමට...

A. PK ලෙස සකසන්න
B. Show untick කරන්න
C. field එක මකන්න
D. sort කරන්න

14. tblBorrow මත Returned = No ණය කීයක් ලැයිස්තු කරයිද?

A. 0
B. 7
C. 3
D. 4

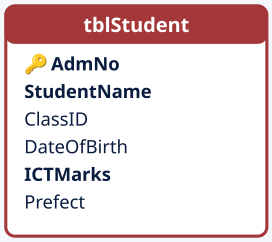
15. (SQL අමතර) SELECT ... FROM tblStudent WHERE ICTMarks >= 75 ORDER BY ICTMarks DESC හි criteria කොටස...

A. ORDER BY ICTMarks DESC
B. WHERE ICTMarks >= 75
C. SELECT AdmNo
D. FROM tblStudent

ව්‍යුහගත ප්‍රශ්න

1. රූපය 9.8 query grid භාවිතයෙන්: (i) table නම, (ii) criteria, (iii) sort පිළිවෙල, (iv) ප්‍රතිඵලය ලියන්න. (ලකුණු 4) *(ලකුණු 4)*

(i) tblStudent (ii) ICTMarks >=75 (iii) ICTMarks Descending (iv) Nethmi Fernando, Sanduni Rajapaksha, Amaya Perera, Ayesha Fathima.



Field:	AdmNo	StudentName	ICTMarks
Table:	tblStudent	tblStudent	tblStudent
Sort:			Descending
Show:	☑	☑	☑
Criteria:			>=75
or:			

Run ! (Datasheet View)

AdmNo	StudentName	ICTMarks
24103	Nethmi Fernando	91
24109	Sanduni Rajapaksha	88
24101	Amaya Perera	82
24105	Ayesha Fathima	77

4 records match

ආදර්ශ පිළිතුර

2. Criteria ලියන්න: (i) 10A පන්තිය, (ii) A න් ආරම්භ වන නම්, (iii) මිල 600 සිට 1000, (iv) Novel නොවන කාණ්ඩය. (ලකුණු 4) *(ලකුණු 4)*

> (i) "10A" (ii) Like "A*" (iii) Between 600 And 1000 (iv) <>"Novel"

3. ICTMarks >70 ඇති 10B සිසුන් සොයන්න. AND ඇතුළත් කරන ආකාරය සහ ප්‍රතිඵලය දෙන්න. (ලකුණු 3) *(ලකුණු 3)*

> ClassID criteria "10B" සහ ICTMarks criteria >70 එකම පේළියේ. ප්‍රතිඵලය: Nethmi Fernando, Ayesha Fathima.

4. උදාහරණයක් සමඟ AND සහ OR criteria අතර වෙනස පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 2) *(ලකුණු 2)*

> AND – දෙකම සත්‍ය, එකම පේළිය (10B AND >70 → 2); OR – ඕනෑම එකක්, වෙනස් පේළි (10C OR Prefect → 5).

5. ICTMarks <50 ඇති සිසුන් Ascending ලෙස ලැයිස්තු කර, ගුරුවරයාට මෙම query එකේ එක් භාවිතයක් යෝජනා කරන්න. (ලකුණු 2) *(ලකුණු 2)*

> Tharindu Bandara, Ashen Jayasinghe; ඔවුන්ට අමතර පන්ති සංවිධානය කිරීමට.

සාරාංශය

- Query fields සහ records තෝරයි; Run (!) ප්‍රතිඵලය පෙන්වයි.
- Grid පේළි: Field, Table, Sort, Show, Criteria, or.
- Operators: = > < >= <= <>.
- පෙළ උද්ධෘතවල "10A"; දින #...# අතර.
- Like "A*": * ඕනෑම අක්ෂර, ? එකක්.
- Between 600 And 1000 අන්ත දෙකම ඇතුළත්.
- AND එකම පේළිය (අඩු); OR වෙනස් පේළි (වැඩි).
- Ascending/Descending sort; පිටුපස SQL SELECT (අමතර).

MCQ පිළිතුරු – 9.7

1. **A** – Nethmi Fernando, Sanduni Rajapaksha, Amaya Perera, Ayesha Fathima.
2. **D** – ඉහළම පළමුව.
3. **B** – අඩු.
4. **C** – Ascending: අඩුම පළමුව.
5. **A** – Access <> භාවිත කරයි.
6. **B** – Amaya Perera, Arun Kumar, Ashen Jayasinghe, Ayesha Fathima
7. **C** – තරුව.
8. **D** – Amba Yaluwo රු. 600 ප්‍රතිඵලයේ ඇත.
9. **A** – Tharindu ට 39.
10. **A** – එකම පේළිය.

11. **C** – Amaya Perera, Ashen Jayasinghe, Dilini Wickramasinghe, Malith Herath, Nethmi Fernando
12. **C** – Descending.
13. **B** – Show box.
14. **D** – තවම ආපසු නොදුන්.
15. **B** – WHERE.

© 2026 schoolict.net (Ruwan Mangala Suraweera). සියලු හිමිකම් ඇවිරිණි.