**Name three types of visuals you can create in Power BI.**

-card

-chart

-map

-table

-matrix

-column chart

-line chart

-pie chart

**How do you add a slicer to a report?**

**Open your report** in Power BI Desktop.

On the **Visualizations pane**, click the **Slicer icon** (it looks like a small filter).

A blank slicer visual will appear on the report canvas.

**Drag a field** (for example, *Product Category* or *Year*) from the Fields pane into the slicer.

Now you can **click values** in the slicer to filter all visuals in your report instantly.

**What is the difference between a bar chart and a column chart?**

**Column = vertical bars** (good for time-based data)

**Bar = horizontal bars** (good for category comparisons)

**Column Chart** – Displays data **vertically** (up and down).

 → Best for showing changes **over time** or comparing a few categories.

 Example: *Sales by Month*

**Bar Chart** – Displays data **horizontally** (side to side).

 → Best for comparing **many categories** with long labels.

 Example: *Sales by Product Name*

**How do you change the color of a visual background?**

**Select** the visual you want to change.

In the **Visualizations pane**, click the **Format (paint roller)** icon.

Find the **“Visual”** or **“General” → “Effects”** section.

Expand **Background**.

Turn the **Background toggle ON**.

Click the **color box** to choose your desired color (you can also adjust transparency).

**What does "drill-down" mean in a visual?**

If you have a **sales by year** chart, drill-down lets you click on a year to see **sales by month**, then click again to see **sales by day**.

**Drill-down** = go **deeper** into data levels (e.g., Year → Month → Day).

**Drill-up** = go **back** to higher levels (e.g., Day → Month → Year).

**Create a bar chart showing SalesAmount by Region.**

done

**Add a slicer for Quarter to filter all visuals on the page.**

done

**Format the bar chart to show data labels.**

**Click your bar chart** to select it.

Go to the **Visualizations pane** on the right.

Click the **Format icon** (the paint roller 🎨).

Expand the **Data labels** section.

Turn the **Data labels toggle → ON**.

(Optional) Customize:

* **Color** → choose label text color.
* **Text size** → adjust to make numbers clear.
* **Display units** → show in thousands (K), millions (M), etc.
* **Position** → inside or outside the bars.

**Use a line chart to show SalesAmount trends over Quarter.**

done

**Add a tooltip to display Product details when hovering over bars.**

1. **Select your bar chart** on the report canvas.
2. In the **Visualizations pane**, look for the **“Tooltip”** field well (it’s below the Values area).
3. From the **Fields pane**, **drag the Product field** into the **Tooltip** area.

Now when you hover your mouse over any bar, Power BI will display:

* The Region (or main category on your bar chart),
* The SalesAmount, and
* The Product name(s) in that tooltip.

**Sync slicers across multiple report pages.**

**Add a slicer** to your first report page.

* For example, use a slicer for **Region** or **Year**.

**Copy the slicer** to another page.

* Right-click the slicer → **Copy** → go to the next page → **Paste**.
* (Or simply recreate the same slicer using the same field on that page.)

**Enable Sync Slicers panel:**

* Go to the top ribbon → **View** → turn on ✅ **Sync slicers**.
* A new panel will appear on the right side of your screen.

**Use the Sync Slicers panel:**

* Select one of your slicers.
* In the **Sync Slicers** pane, you’ll see a list of all report pages.
* Under each page, you’ll see two checkboxes:
  + **Sync** → links the slicer filters between pages.
  + **Visible** → shows or hides the slicer on that page.

**Check both boxes** (Sync + Visible) for all pages you want the slicer to affect.

Test it

* Change a value in your slicer on Page 1 —
* The same filter will now apply automatically on Page 2 and others.

**Create a custom visual with dynamic measure selection (e.g., Sales vs. Profit).**

**Implement a hierarchy for Region > Product > Quarter drill-down.**

1. Go to the **Data pane** (on the right side).
2. Find your table (e.g., Sales).
3. Right-click the **Region** column → choose **Create hierarchy**.
   * Power BI will make a new hierarchy named **Region Hierarchy**, with **Region** as the top level.
4. Now, right-click the **Product** column → select **Add to hierarchy → Region Hierarchy**.
5. Do the same for **Quarter** → **Add to hierarchy → Region Hierarchy**.

 You now have a hierarchy with three levels:

**Region → Product → Quarter**

**Use bookmarks to toggle between two visuals in the same space.**

done**Create both visuals**

1. Insert a **Bar Chart** → Add Region to Axis and SalesAmount to Values.
2. Insert a **Table** → Add Product and SalesAmount.
3. **Place both visuals in the same position** on the canvas (overlapping).
   * You can use the **Selection Pane** (View → Selection Pane) to manage which one is visible.

**2️⃣ Show only one visual at a time**

* In the **Selection Pane**, click the 👁️ **eye icon** to **hide** one visual (e.g., hide the table).
* Keep only the *bar chart* visible for now.

**3️⃣ Create the first bookmark**

1. Go to the **View tab → Bookmarks Pane → Add Bookmark**.
2. Rename it to **“Bar View”**.
3. Make sure **Data** is **unchecked** (only “Display” is needed), so it doesn’t reset filters.

**4️⃣ Now switch visuals**

1. In the **Selection Pane**, hide the *bar chart* 👁️ and show the *table*.
2. Go to the **Bookmarks Pane → Add Bookmark** again.
3. Rename it **“Table View”**.
4. Again, ensure **Data** is **unchecked**.

**5️⃣ Create toggle buttons**

1. Go to **Insert → Buttons → Blank** (or use icons/text).
2. Add two buttons:
   * One labeled **“Show Bar Chart”**
   * Another labeled **“Show Table”**
3. Select the **“Show Bar Chart”** button → go to the **Format pane → Action** → turn it **On** → choose **Bookmark → “Bar View”**.
4. Do the same for the **“Show Table”** button → link it to **“Table View”**.

**6️⃣ Test it**

Now click **View → Reading View** (or just Ctrl + click buttons in edit mode).

* When you click **“Show Table”**, the bar chart hides and the table appears.
* When you click **“Show Bar Chart”**, the table hides and the bar chart appears.

**Optimize a slow-rendering report with 10+ visuals.**

**Reduce visuals** – too many visuals slow down the page.

**Simplify the model** – use a star schema, remove unused columns early.

**Pre-aggregate data** – group or summarize data before loading.

**Use simple measures** – avoid complex DAX formulas.

**Limit filters** – use slicers or page filters instead of many visual filters.

**Turn off Auto Date/Time** – saves memory.

**Disable unnecessary interactions** between visuals.

**Use Performance Analyzer** – find which visuals are slow.