**A. HTML**

**1. <style>**

* Position absolute = agar tidak bergeser setiap ditambahkan elemen baru.
* untuk menjaga jarak menggunakan top/bot/left/right dan disini menggunakan satuan px

**2. <span id ="garis1">**

* scope untuk membuat tombol diluar span untuk menampilkan garis yang mana nantinya tidak akan berubah apapun yang dikeluarkan didalam span.
* didalam inputan diberikan id yang mana digunakan untuk mengakses nya menggunakan dom ".getElementById"

**B. Java**

Untuk menulis dengan rapi pendeklarasian ditaruh diatas semua

**1. Membuat garis**

* dalam membuat garis beserta angka dapat dilakukan dengan mendeklarasikan anaknya terlebih dahulu dengan menggunakan command "**.createElement("nama")**"
* setelah membuat element anak maka masukkan fungsi random angka "**let rand = Math.floor(Math.random() \* 125 + 1)**" maka dia akan merandom dengan niali paling tinggi 125
* Untuk yang dibutuhkan hanya angka 1-9 sehingga kita memerlukan fungsi baru untuk hanya mengeluarkan 1-9, dan didalam ini menggunakan "**anak.innerText = rand > 9 || rand < 1 ? "-" : rand**" yang mana dapat dibaca untuk innerText anak akan diberikan nilai random yang apabila besar dari 9 atai kecil dari 1 dia akan menampilkan - dan bukan **angka**.
* untuk membuatnya berjalan kita perlu menampilkan anaknya di sebelah kiri dari parent sehingga menggunakan command "**garis1.insertBefore(anak, garis1.firstChild)**" dimana maksudnya untuk parent **garis1** masukkan sebelumnya element dengan nama **anak**(posisi disini untuk yang akan ditulis di span dalam HTML) dimana anak merupakan **garis1.first.Child**.

**Atau dapat lebih dipahami sebagai berikut :**

"*let insertedNode = parentNode.insertBefore(newNode, referenceNode)*".

**2. Remove Garis**

* Terlebih dahulu mendeklarasikan element dengan nama "**last**" dan membuat nilainya sama dengan nilai element terakhir dari anak yang ditampilkan dengan command "**const last1 = garis1.lastElementChild**"
* lalu untuk mencari batas dapat dilakukan dengan cara "**const batas1 = last1.getBoundingClientRect()**" yang mana dimaksudka untuk menghitung patokan jarak dari anak terakhir dengan tombol sehingga untuk pada jarak tertentu garis akan hilang (dalam kasus ini apabila melewati tombol maka garis/angka dari element anak akan hilang) untuk menghilangkannya cukup dengan command "**.remove()**"
* dalam kasus tugas ini menggunakan last1 dan garis1 maka yang dihapus adalah last1 karena merupaka elemen terakhir dari anak yang mana dapat dilakukan dengan command "**last1.remove()**"

**3. Tambah Score**

* pertama-tama gunakan syarat agar score dapat benar2 bertambah sesuai keinginan kita, dan dalam tugas ini menggunakan "**now.innerHTML == element.innerText**" yang mana sebelumnya telah dideklarasikan bahwa now dan element mengambil nilai berdasarkan **id** yang ada pada HTML.
* Untuk tugas Total Score diberikan id "**score**" dengan nilai 0 didalamnya, sehingga untuk menambahkan score dapat dilakukan dengan "**score.innerHTML = Number(score.innerHTML) + 1**" number digunakan untuk mengubah tipe data sehingga yang tertulis sesudah **0** adalah **1** bukan **01**.
* untuk setiap kali score bertambah maka akan mereset angka target dan membuat angka saat ini menjadi 0 kembali maka dapat dilakukan dengan cara **memanggil kembali fungsi random** agar angka target berubah dan "**now.innerHTML = 0**" untuk mengubah angka saat ini menjadi 0.

**4. Angka target**

* Dikarenakan angka target terus berubah maka kita dapat menggunakan fungsi random yang mana pada tugas dituliskan "**let rand = Math.floor(Math.random() \* 30 + 1)**" dan untuk itu kami hanya membatasi angka yang muncul paling banyak adalah 30. lalu untuk menampilkannya dapat dilakukan dengan memasukkan nilai rand kedalam elemen yang telah dideklarasikan "**element.innerText = rand**" maksudnya disini adalah kita langsung mengubah elemen yang memiliki nama **element** yang mana didalam tugas dibuat dengan syntax "**const element = document.createElement("element")**"
* yang terakhir untuk menampilkannya cukup dengan syntax "**ortu.append(element);**" yang mana ortu merupakan **id** dari angka target dan maksudnya adalah setiap element yang memiliki id **ortu** maka akan dimunculkan **element** yang mana telah dideklarasikan sebelumnya bahwa **element = rand**.

**5. Operasi**

* untuk operasi yang digunakan adalah x , + dan - yang mana telah dideklarasikan didalam HTML merupakan sebuah button

Untuk penjelasan hanya akan menjelaskan salah satu saja yakni x (kali)

* Pertama tama deklarasikan last1 sebagai elemen anak terakhir dari parent dan batas1 sebagai element batas untuk menekan tombol dengan cara "**const last1 = garis1.lastElementChild; dan const batas1 = last1.getBoundingClientRect();**"
* lalu mengambil nilai dari button dengan syntax "**const tombolkali = document.getElementById("kali") dan const posisitombol = tombolkali.getBoundingClientRect()**"
* dengan mendeklarasikan kedua hal tersebut maka kita dapat membandingkan jarak element dan button dimana pada tugas memilih posisi x
* untuk syarat didalam if kami menggunakan "**batas1.x >= posisitombol.x && !isNaN(last1.innerText)**" yang mana maksudnya jalankan program jika jarak x pada batas1 >= jarak x pada posisitombol dan merupakan angka yang mana patokan merupakan angka atau tidaknya adalah nilai dari **last1.**

lalu untuk pengoperasian didalam if dilakukan dengan cara :

**let nilai = last1.innerText**

**let hasil = now.innerText**

**hasil = hasil \* nilai**

**now.innerHTML = hasil**

**untuk di + dan -** dalam pengoperasian agak berbeda yang mana akan memerlukan tambahan **Number** dikarenakan keunikan dari java script, berikut contohnya :

**let nilai = last1.innerText**

**let hasil = now.innerText**

**hasil = *Number*(hasil) \* *Number*(nilai)**

**now.innerHTML = hasil**