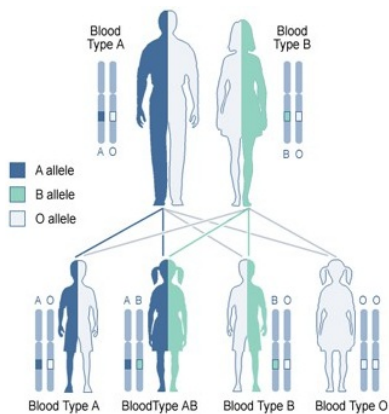


Blood type

Early transfusions were risky and many resulted in the death of the patient. It was not until 1901 — when the Austrian Karl Landsteiner discovered human blood groups — that blood transfusions became safer. Mixing blood from two incompatible individuals can lead to an immune response, and the destruction of red blood cells releases free hemoglobin into the bloodstream, which can have fatal consequences. Karl Landsteiner discovered that when incompatible types are mixed, the red blood cells clump, and that this immunological reaction occurs when the receiver of a blood transfusion has antibodies against the donor blood cells. His work made it possible to determine blood types and allowed a way for blood transfusions to be carried out much more safely. For this discovery he was awarded the Nobel Prize in Physiology and Medicine in 1930, and many other blood types have been discovered since.



Blood types are hereditary and passed on from both parents.

Every person's blood has 2 markers called ABO alleles. Each of the markers is represented by one of three letters: A, B or O. The A allele gives blood type antigen A, the B allele gives blood type antigen B and the O allele is a recessive allele that does not give a blood type antigen. This gives six possible combinations of these alleles that a person can have, each of them resulting in a particular ABO blood type for that person as shown in the table below.

combination ABO blood type

A and A	A
A and B	AB
A and O	A
B and B	B
B and O	B
O and O	O

Input

A combination of two ABO alleles (represented by the letters A, B and O), on two separate lines.

Output

The ABO blood type that corresponds to the combination of alleles from the input. The following template should be used to format the output: "The combination of the ABO alleles *A* and *B* results in blood

type AB.". The fragments in italics of this template should be filled with the data from the input. Please note that this sentence starts with a capital, ends in a full stop, and that there is no space between the blood type and the full stop. Output that deviates from this template will be considered as a wrong answer.

Example

Input:

A
B

Output:

The combination of the ABO alleles A and B results in blood type AB.

Example

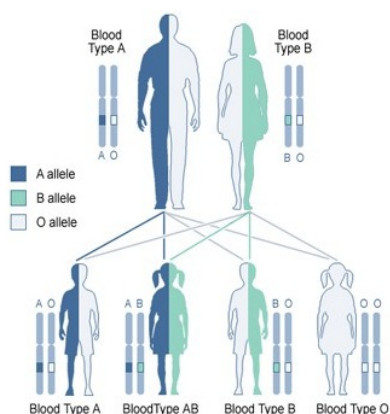
Input:

B
A

Output:

The combination of the ABO alleles B and A results in blood type AB.

In de 19^e eeuw waren bloedtransfusies een zeer riskante onderneming. Patiënten konden de ingreep weliswaar overleven, maar het aantal sterfgevallen lag bijzonder hoog. Om die reden werden bloedtransfusies enkel en alleen maar uitgevoerd bij zeer ernstig bloedverlies, als er geen andere mogelijkheden meer waren om het leven van de patiënt te redden. In 1900 ontdekte de Oostenrijkse wetenschapper Karl Landsteiner de oorzaak voor het grote aantal sterfgevallen. Er bestaan namelijk verschillende bloedgroepen en door de vermenging ervan kunnen rode bloedcellen aan elkaar klonteren. Landsteiner ontving in 1930 de Nobelprijs voor Fysiologie en Geneeskunde voor zijn werk. Door voorafgaand aan bloedtransfusies een monster bloed van donor en ontvanger te vermengen en zo de bloedgroep te vergelijken, werden bloedtransfusies een levensreddende ingreep.



Bloedgroepen zijn erfelijk en worden van beide ouders overgedragen.

Het bloed van elke persoon heeft twee merkers die ABO allelen genoemd worden. Elk van deze merkers wordt voorgesteld door een van drie letters: A, B of O. Het A-allel geeft

bloedgroepantigen A, het B-allel geeft bloedgroepantigen B en het O-allel is een recessief allel en resulteert niet in een bloedgroepantigen. Hierdoor kan elke persoon een van zes mogelijke combinaties van deze allelen hebben, die elk resulteren in een bepaalde ABO bloedgroep voor deze persoon zoals aangegeven in onderstaande tabel.

combinatie ABO bloedgroep

A en A	A
A en B	AB
A en O	A
B en B	B
B en O	B
O en O	O

Invoer

Een combinatie van twee ABO allelen (voorgesteld door de letters A, B en O) , op twee afzonderlijke regels.

Uitvoer

De ABO bloedgroep die met de combinatie van allelen uit de invoer correspondeert, voorgesteld op basis van de volgende template: "De combinatie van de ABO allelen *A* en *B* resulteert in bloedgroep *AB*". De cursieve fragmenten moeten uiteraard correct ingevuld worden op basis van de gegevens uit de invoer. Merk op dat deze zin dus start met een hoofdletter, eindigt op een punt, en dat er geen spatie staat tussen de bloedgroep en het punt. Uitvoer die op welke vorm dat ook afwijkt van deze template zal als een foutief antwoord beschouwd worden.

Voorbeeld

Invoer:

A
B

Uitvoer:

De combinatie van de ABO allelen A en B resulteert in bloedgroep AB.

Voorbeeld

Invoer:

B
A

Uitvoer:

De combinatie van de ABO allelen B en A resulteert in bloedgroep AB.