

Exercice 1 : 7 points

Changez de place !

Solution à rédiger en allemand, anglais, espagnol ou italien en un minimum de 30 mots.

In einem Klassenzimmer stehen in 5 Reihen jeweils 5 Einzeltische. Der Lehrer möchte, dass seine 25 Schüler die Plätze tauschen, indem sich jeder entweder auf den Platz davor, dahinter, rechts oder links setzt.

Peter weiß, dass sein Lehrer die Schüler gerne reinlegt. Er stellt sich die Tische wie ein Schachbrett vor, abwechselnd weiß und schwarz.

„Was Sie verlangen, geht gar nicht!“

ruft er plötzlich. „Und ich kann es Ihnen beweisen!“

Schreibt die Begründung von Peter auf, die zeigt, dass ein solches Vorhaben unmöglich ist.

In a classroom there are 5 rows of 5 individual tables. The teacher asks his 25 pupils to change seats obeying the following order: each pupil will either take the seat in front or behind the seat he occupies or take the one on his right or left.

Peter knows that his teacher often plays jokes. He imagines that the tables have two colours alternately, just like the squares of a checkerboard.

“What you ask us to do is impossible, he then exclaimed, and I can prove it!”

Write Peter's thought process, which proves that such a movement is impossible.

En una clase, hay 5 filas de 5 mesas individuales. El profesor pide a sus 25 alumnos que cambien de sitio respetando la consigna siguiente : cada uno tendrá que ir o delante, o detrás, o a la izquierda o a la derecha de donde estaba sentado.

Pedro sabe que a su profesor le gusta bromear. Imagina que las mesas son alternativamente de 2 colores como las casillas de un tablero...

“¡ Lo que Usted nos pide es imposible!” dice Pedro “se lo voy a demostrar”.

Escribe el razonamiento de Pedro quien demuestra la imposibilidad de tal movimiento.



In una classe ci sono 5 file ciascuna con 5 tavoli. Il professore chiede ai suoi 25 studenti di spostarsi seguendo l'indicazione:

“ognuno si sieda davanti o dietro o a destra o a sinistra del posto che sta occupando”.

Piero sa che il prof scherza volentieri. Immagina che i tavoli siano alternativamente di due colori, come nella scacchiera.

“Ciò che ci chiede è impossibile” replica “ed io posso provarlo”.

Riprodurre il ragionamento per mezzo del quale Piero riesce a dimostrare l'impossibilità di un tale movimento.