

FLUTES DE CHAMPAGNE

Niveau : 3^e, en devoir en temps libre.

Lien avec le programme : théorème de Thalès, calculs de pourcentages, volumes, agrandissement et réduction.

Lien avec *Les maths au quotidien* : Insolite.

Alçay a servi du champagne pour fêter son départ à la retraite. Les flûtes sont bien pleines sauf celle de Pancrace à laquelle il manque 1 cm et celle de Falone qui a demandé à ce qu'on lui serve la moitié du verre car elle conduit.

Le contenant de la flûte est un cône de hauteur 15 cm, de disque de base de diamètre 5,6 cm.

1. Pancrace, même s'il peste un peu d'avoir moins de champagne, se dit qu'il a quand même quasi autant de champagne que les autres.

Qu'en pensez-vous ?

On pourra calculer le pourcentage de Champagne supplémentaire que va boire Alçay par rapport à Pancrace.

2. Montrer que si Alçay ne remplit le verre de Falone qu'à la moitié de sa hauteur, Falone aura en fait non pas deux fois moins de Champagne que Alçay, mais 8 fois moins...



FLUTES DE CHAMPAGNE

Niveau : 3^e, en devoir en temps libre.

Lien avec le programme : théorème de Thalès, calculs de pourcentages, volumes, agrandissement et réduction.

Lien avec *Les maths au quotidien* : Insolite.

Alçay a servi du champagne pour fêter son départ à la retraite. Les flûtes sont bien pleines sauf celle de Pancrace à laquelle il manque 1 cm et celle de Falone qui a demandé à ce qu'on lui serve la moitié du verre car elle conduit.

Le contenant de la flûte est un cône de hauteur 15 cm, de disque de base de diamètre 5,6 cm.

1. Pancrace, même s'il peste un peu d'avoir moins de champagne, se dit qu'il a quand même quasi autant de champagne que les autres.

Qu'en pensez-vous ?

On pourra calculer le pourcentage de Champagne supplémentaire que va boire Alçay par rapport à Pancrace.

2. Montrer que si Alçay ne remplit le verre de Falone qu'à la moitié de sa hauteur, Falone aura en fait non pas deux fois moins de Champagne que Alçay, mais 8 fois moins...

