

**Exercice 1 :** Écrire un programme qui, à partir de la saisie d'un rayon et d'une hauteur, calcule le volume d'un cône droit.

**Exercice 2 :** L'utilisateur donne un entier positif  $n$  et le programme affiche PAIR s'il est divisible par 2, IMPAIR sinon.

**Exercice 3 :** L'utilisateur donne un entier positif et le programme annonce combien de fois de suite cet entier est divisible par 2.

**Exercice 4 :** Écrire un programme qui demande à l'utilisateur de saisir 3 nombre  $x$ ,  $y$  et  $z$  et de lui afficher leur maximum

**Exercice 5 :** Écrire un programme pour calculer :

—  $1 + 2 + 3 + \dots + 100$

—  $1 + 3 + 5 + \dots + 99$

**Exercice 6 :** Écrire un programme qui demande à l'utilisateur de saisir deux nombres entiers  $a$  et  $b$  et de lui afficher le quotient et le reste de la division euclidienne de  $a$  par  $b$ .

**Exercice 7 :** On dispose d'une feuille de papier d'épaisseur 0,1 mm. Combien de fois doit-on la plier au minimum pour que l'épaisseur dépasse la hauteur de la tour Eiffel 324 m ? Écrire un programme pour résoudre ce problème.

**Exercice 8 :** Écrire un programme qui demande à l'utilisateur de saisir un nombre entier  $n$  et de lui afficher tous les diviseurs de ce nombre.

**Exercice 9 :** Écrire un programme qui demande à l'utilisateur de saisir un nombre entier  $n$  et de lui afficher si ce nombre est premier ou non.

**Exercice 10 :** L'ordinateur cache une bombe dont les coordonnées  $(x,y)$  sont des entiers compris entre 0 et 100 inclus. Le joueur propose un point. Si la distance entre la bombe et le point proposé est inférieure ou égale à 10, le programme affiche "Bravo", sinon le joueur doit proposer à nouveau un point.

**Rappel :** La distance euclidienne entre les points A et B se calcule :

$$AB = \sqrt{(y_B - y_A)^2 + (x_B - x_A)^2}$$