

Filosofía

Bailando la Geometría Sagrada



Textos e Ilustraciones > Celia Fernández
Compañía > Patricia Passo. Fotos > Ana Torres

La relación entre la música, el movimiento, las figuras con sus diferentes formas y la geometría, es algo que ocurre con naturalidad, y puede llevarnos a un mayor entendimiento del arte y en particular de la danza. La danza y la religión, áreas muy a menudo vistas como polaridades la una de la otra, están vinculadas a través de la manifestación de la forma y el símbolo, una articulación universal.

La Geometría Sagrada existe en la danza; las formas espaciales que un coreógrafo diseña, las líneas creativas y el movimiento que los bailarines ejecutan, afectan nuestros sentidos, nuestra comprensión y percepción del espacio donde los bailarines se expresan, y donde habitamos.

Vivimos en un mundo matemáticamente ordenado. Todas las actividades del plano físico obedecen a distintas leyes matemáticas. Desde los átomos a las galaxias espirales, cada tipo de crecimiento y movimiento es gobernado por las mismas leyes. La Geometría Sagrada describe esas leyes a través de un lenguaje de números, ángulos, formas, figuras y proporciones matemáticas. Es un idioma universal de puras verdades matemáticas basada en la manera en que la naturaleza se manifiesta, crece y evoluciona. En este cosmos donde vivimos, el círculo, el triángulo, el hexágono, etc., se mantienen como arquetipos invariables. Los mundos giran formando un patrón geométrico.

La Geometría Sagrada es el diseño de la creación. Gráficamente describe el proceso de la organización propia de la naturaleza, y nos da la evidencia de ese orden inherente que impregna el universo; es la representación matemática de la mente del Creador

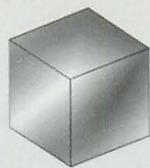
Como en la naturaleza y en la ciencia, la danza y la música tienen sus raíces en patrones y formas que existen en toda la vida creada y que es parte de esa geometría natural, de esa estructura subyacente, que es la Geometría Sagrada.

La Geometría Sagrada está basada en la Cosmología. Para entender lo que es la Cosmología, debemos primero definir lo que es "cosmos". Un cosmos, por definición, presupone un orden subyacente del universo. La Cosmología es el estudio de los principios creativos universales y las energías, que comienzan

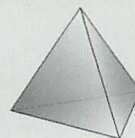
dentro de un punto central o punto de creación, el cual crece hacia un hipotético punto de salida. Podemos ver esto constantemente en la naturaleza: en un embrión, en las flores, en los copos de nieve y en las estrellas, por citar sólo unos cuantos ejemplos. El estudio de este orden cíclico, numérico, conocido como Cosmología, empezó hace miles de años, con la primera búsqueda de conocimiento de los que estudiaban el universo, explorando y observando las fuerzas cíclicas de la naturaleza, y a la que se le rindió culto en casi todas las sociedades de la antigüedad: desde las dinastías faraónicas, las paganas y las antiguas religiones donde se veneraba a la diosa, hasta las más recientes como el Budismo, el Hinduismo, el Taoísmo o el Islam.

Hoy, la Geometría Sagrada más prolífica existe en el arte islámico. Más que un arte decorativo, los eruditos islámicos estudiaron las leyes y patrones del cosmos para crear un arte que trae la sagrada cosmología al espectador y al propio artista.

Cubo o Hexaedro



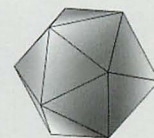
Tetraedro



Octaedro



Icosaedro



Dodecaedro

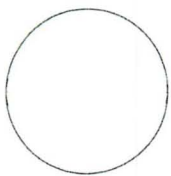


El estudio de la cosmología, desde los tiempos antiguos, ha afectado y ha dado forma a la danza, la música, la escultura, la pintura y la arquitectura. La Numerología es una rama esotérica que surge de la Cosmología, y se origina de los estudios del famoso matemático islámico Al Jabr (el padre de la ciencia matemática del Álgebra). Los estudios de Al Jabr mostraron que el orden de las constelaciones de estrellas, de la naturaleza y del universo estaban indisolublemente unidos a un patrón cósmico mayor, basado en formas simplificadas y poliedros, conocidos también como Sólidos Platónicos. Los poderes creativos de las formas fueron descubiertos para obtener un perfecto sentido matemático cuando se dividía, se sumaba, se giraba en espirales crecientes o decrecientes y cuando se superponían capas a determinada estructura; números que trabajaban con los ritmos, los ciclos y las relaciones espaciotemporales.

Cada poliedro representa una división del espacio tridimensional, con la misma distribución angular y espacial. Ellos son: tetraedro, cubo, octaedro, dodecaedro e icosaedro.

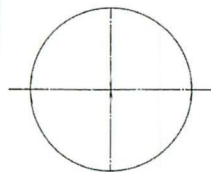
El Tetraedro representa el concepto de sistema. Cuando cuatro puntos angulares interactúan, se forma el tetraedro, que como su nombre indica tiene cuatro caras triangulares, y es la base estructural para la arquitectura geodésica. Ha sido asociado con el elemento Fuego. El hexaedro o cubo representa el mundo tridimensional, físico y manifestado, con sus cuatro direcciones, expresadas por cuadrados, ángulos rectos, y polaridades. Tiene seis caras. Ha sido asociado con el elemento Tierra. El octaedro tiene una relación dual con el cubo. Considerando que el cubo tiene seis caras y ocho vértices, el octaedro tiene ocho caras y seis vértices. Ha sido asociado con el elemento Aire. El dodecaedro representa una forma idealizada del pensamiento divino, voluntad, o idea. Como un cristal o piedra preciosa, sus caras y simetrías nos obligan a observar la vida más profundamente. El icosaedro tiene veinte caras triangulares y doce vértices. También es considerado como la primera estructura geodésica. Ha sido asociado con el elemento Agua.

Un viaje simbólico a través del proceso de manifestación



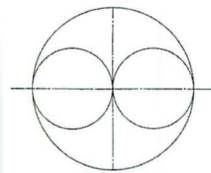
El Comienzo

El Círculo representa Unidad y Totalidad. Todos los puntos desde el centro, apuntan hacia afuera, radiando uniformemente.



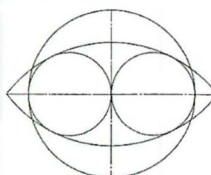
El Logos

El primer paso en la manifestación es la diferenciación. Así que, el círculo se divide en dos desde el centro, bilateralmente. La idea Cósmica se prepara para su reproducción.



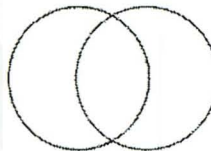
Al final siempre UNO

El fraccionamiento ha comenzado, se forman nuevos puntos radiales, y nuevas tangentes se crean. Es la paradoja dónde los dos y el uno están unidos.



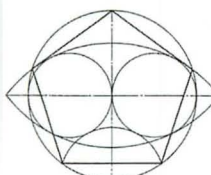
Después dibujamos los arcos tangenciales desde arriba y desde del fondo como centros, creando un vesica.

En este sistema cerrado de radiación, la diferenciación es un impulso constante y cada círculo presiona tangencialmente el uno contra el otro, mientras empuja la envoltura de la totalidad del universo circundante. Un círculo puede empezar en un centro abierto, hasta que alcanza los otros círculos con su movimiento radial.

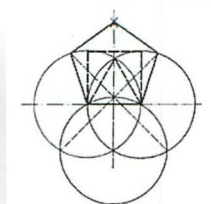


La Unidad se convierte en Dualidad

Ecuación para encuadrar el círculo, la cual es la más elegante analogía geométrica del infinito haciéndose manifestado.



Aquí vemos la primera estructura orgánica, y así, la simetría pentagonal, como es a menudo evidente en muchas formas de vida. Las intersecciones de estas radiaciones básicas dentro de un área circular producen el símbolo de la relación quintuple conocida como el Pentágono, lo primordial.

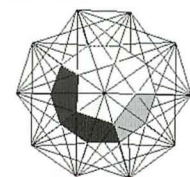
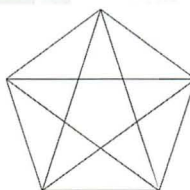


$\sqrt{2}$ $\sqrt{3}$ $\sqrt{5}$ expresada en su totalidad por la simétrica vesica, originan el Triángulo, el Cuadrado, y el Pentágono, respectivamente.

$\sqrt{2}$ representa la idea creativa

$\sqrt{3}$ representa la primera dualidad

$\sqrt{5}$ representa la idea creativa, manifestada



Las primeras divisiones regulares del espacio bidimensional surgen como el Triángulo, el Cuadrado y el Pentágono; de ellos surge lo múltiple, el hexágono, el octágono, el decágono, y el dodecágono, y así sucesivamente, se va multiplicando.

Como polígono regular, el Pentágono está lleno de relaciones interiores: cada lado está opuesto a un punto, cada diagonal que une dos lados, internamente, tiene una proporción Áurea a ambos lados de la unión.

Esta forma es conocida como Pentagrama y representa la primera división armónica. Expresa las geometrías arquetípicas. Cada línea diagonal interna tiene la proporción Áurea con respecto a su lado exterior. La proporción Áurea es una de las constantes (Phi) proporciones inconmensurables, que gobiernan la manifestación. (1)

La segunda división armónica. Cada lado ha sido dividido en dos, y cada punto interior resultante conectado. La simetría como producto de la simetría. Este proceso puede ocurrir a cualquier escala o tamaño, y todavía conserva la misma interrelación y proporciones. Simboliza el concepto de quinto elemento, el Éter o el Universo. Representa la relación perfecta del infinito con lo finito, de la esfera con el cubo. Es recíproco al Icosaedro.

La Física Cuántica y muchas religiones Orientales sostienen similares puntos de vista sobre la existencia de campos de energía que emparejan las moléculas (la materia) por su vibración, concediéndole a la forma manifestada, una sola fuente común que todos comparten.

Observar las cosas de esta manera puede inspirar reverencia hacia toda la realidad. La totalidad del Universo puede parecer compuesto de moléculas, tejidas como una inmensa matriz. Estos campos de energía presentan una estructura que cuando vibra, nos muestra una forma que es consistente. Así se forma la masa, un medio a través del cual viaja la energía. La unidad de todas las cosas es mostrada.

Este proceso científicamente válido, sustenta todo el arte islámico, el cual traduce el lenguaje metafísico de la Geometría Sagrada al espectador: el círculo de la totalidad, el cuadrado de la tierra, el triángulo de la sagrada trinidad; en el Cristianismo se cree que la trinidad está compuesta por el Padre, el Hijo y el Espíritu santo, en el Islam la trinidad se representa por Alá, Rahman y Rahim, nombres que preceden los *suras* islámicos (2).

El fuerte encanto de la estética del arte islámico trasciende el tiempo y el espacio, así como las diferencias en idioma, cultura, y credo; y no sólo invita a una mirada más íntima sino que también incita al espectador a aprender más.

La figura bidimensional fundamental en el arte islámico es el círculo. Según el pensamiento islámico, todos los polígonos pueden ser contruidos a partir del círculo, y son contenidos dentro de él. No tiene principio ni fin, es un símbolo de la eternidad, de unidad, y de la totalidad. En la cultura islámica, el círculo es también una expresión de justicia, ya que representa la igualdad en todas las direcciones. Tanto el arte islámico, como los movimientos de la Danza Oriental, se construyen desde el centro de un círculo, que es más sentido que visto.

Otro estilo popular del arte islámico es el arabesco. Un arabesco es un grupo de líneas y formas entrelazadas con el significado de simular las formas de las plantas, incluso las flores,



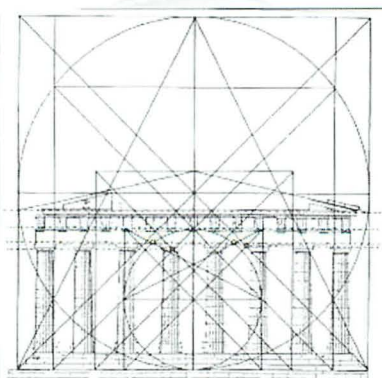
Mezquita de Córdoba, España

las hojas, y los tallos. La continuidad del entrelazamiento invita al ojo a seguirlo, de manera que lo que se ve, es transformado en una experiencia rítmica que va acompañada de la satisfacción intelectual dada por la regularidad geométrica del todo.

De la misma manera en que todas las formas estructurales que nos rodean, parten de un orden científicamente establecido, natural, y como parte de un orden cósmico inmutable, las formas que creamos en la danza, ya sean por los desplazamientos de los bailarines, o los que se ejecutan con el propio cuerpo, pueden ser una forma de ver la evolución de la vida, o representar a través del discurso coreográfico, el universo latente y el manifestado como parte de una geometría, que es la que configura este plano en el que vivimos.

En la sociedad, las artes reflejan los ritmos y pautas que siguen sus integrantes más fuertemente que cualquier otra influencia. La expresión individual y colectiva se vuelve un rasgo adaptable, que trabaja dentro de la armazón del ritmo social, la interacción entre las personas y la comprensión del pasado, el presente y el futuro.

El orden numérico de la Geometría Sagrada, se presenta dentro de un rico contexto de ritmos en el arte del Medio Oriente. Las formas que se manifiestan en todas las ciudades, pueblos y aldeas de esta zona, en la arquitectura (Mezquitas), en el planeamiento urbano, y en los modelos intrínsecos que diseñan los espacios habitables, se convierten en un recordatorio visual de la Geometría Sagrada antigua en la que fueron fundados. Conscientes o no de este fenómeno, todas las personas que viven en estos entornos se ven afectadas por las formas con las que viven. Y de nuevo el círculo, usado en todas estas construcciones, y como símbolo de fertilidad también, es ampliamente utilizado en la danza



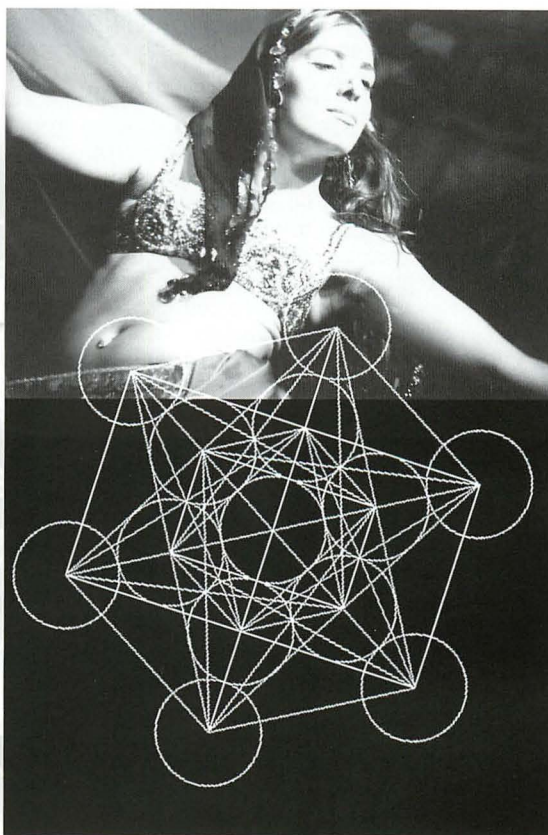
En Occidente, la Geometría del Partenón

Números y figuras. Simbolismo y Manifestación de las formas

Desde un punto de vista esotérico, la danza se acopla con la noción de los números sagrados, los ritmos, y las artes en general, según la considera el Islam; elementos metafísicos del movimiento, en referencia al sistema numérico arquetípico de las artes islámicas.

UNO es el número del centro, el punto de creación, la semilla de las infinitas posibilidades. Representa el principio de la manifestación, la idea que podría generar una acción, un punto desde el cual podría dibujarse una línea, una respiración a través de la cual un gesto de la danza se podría manifestar. Ésta es la postura inicial en la danza, relajado, preparado, y lleno de posibilidades. Es el punto desde el cual el círculo evoluciona, el comienzo de todos los movimientos de la conocida *Danza del Vientre*. giro de cadera escondiendo y soltando el abdomen, y manteniéndose el cuerpo en el mismo lugar. También se gira la cadera junto con el tronco como si fuera un gran bamboleo.

DOS es unión, simetría y equilibrio. Lo masculino en unión con lo femenino. Dos se unen, izquierda y derecha, estabilidad, flujo incesante. Dos círculos superpuestos representan el matrimonio sagrado, cada uno de los centros de dichos círculos están emocionalmente vinculados. El *lemnaskate*, símbolo matemático para representar el infinito, se dibuja como dos círculos que se tocan. En la antigüedad los eruditos usaron la imagen de una serpiente mordiéndose la cola; metafóricamente, el especial cambio de piel que sufren las serpientes era una representación del ciclo menstrual femenino similar a los ciclos de la luna (creciente y decreciente). Ésta es la forma de la figura del número ocho y posiblemente la razón por la que la Danza Oriental (Danza del Vientre específicamente) es más fuerte, sosegada y equilibrada cuando con el cuerpo se dibuja el símbolo del infinito, movimiento que se cree que genera una energía curativa, y que afecta la fertilidad. Las profesionales de la Danza Árabe realizan este movimiento con la cadera intentando dibujar un número ocho. Puede ser para el frente, para atrás, para arriba, para abajo. Cuando el movimiento es para el frente, se gira la cadera de un lado para el otro (ombligo para un lado y para el otro) siempre hacia el frente. Cuando el movimiento es hacia atrás, se gira la cadera de un lado para el otro, siempre para atrás. Si el movimiento es para arriba, se eleva la cadera para arriba, abajo para un lado, en seguida se sube nuevamente y cae para el otro lado, formando un infinito (un ocho horizontal). Si el



movimiento fuera para abajo, se eleva la cadera para arriba y para un lado, se dobla bajando y elevando para el otro lado, formando un ocho vertical.

TRES representa la trinidad, la pirámide, el trino sagrado. Es el arquetipo primigenio, simbolizando las condiciones mínimas para la existencia; el uno, el otro y el conjunto; el que ve (el espectador), el que es visto (artista o artistas) y lo que se ve (espectáculo); es nacimiento, vida y muerte. Tres es el número del pulso en la sensual danza llamada *Chiftetelli* y en la egipcia llamada *Wahda'l kebira*; un ritmo maduro para el movimiento de tres golpes acentuados. Un paso lleno de vida, deslizante, fluido que se realiza con el pie delantero en punta alta, entonces se cambia el peso, que descansa en el pie de atrás, para que descansa el peso ahora, en el pie delantero, y se cambian los pies. Se cuenta: 1-2-3, 1-2-3, etc.

CUATRO es el número de la tierra, estable y muy fuerte. Es el elemento esencial para la mayoría de los ritmos en la música Oriental. Cuatro son las estaciones del año, y cuatro las agrupaciones astrológicas elementales: aire, fuego, tierra y agua. La música oriental incorpora los cuartos de tono, y los compases basados en el cuatro. En la Danza Oriental, la cadera se empuja cuatro veces hacia la derecha y cuatro veces hacia la izquierda, o bien, cuatro veces hacia arriba y cuatro veces hacia abajo. El bailarín también puede enfrentar las cuatro direcciones al bailar siguiendo este patrón. Se dice que aquel que logre entender la regla del cuatro, bailará fácilmente, fluidamente.

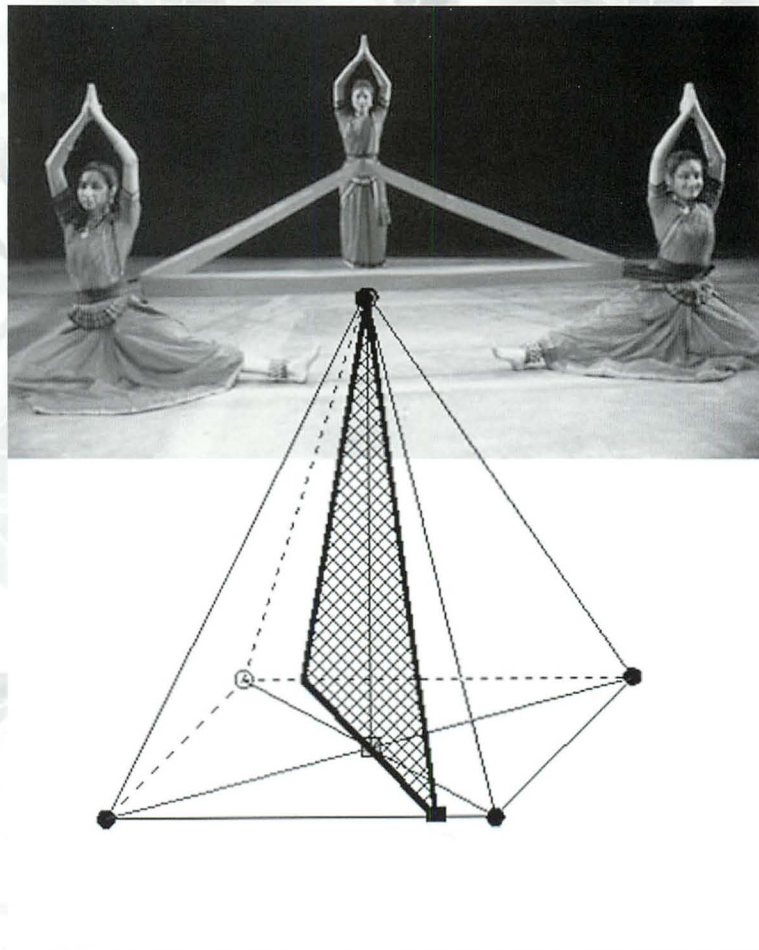
CINCO es el número de la naturaleza y un número poderoso en el baile oriental. En la obra del matemático Al' Jabr, sobre la alquimia del cuadrado de Saturno, el cinco siempre se mantiene en el centro de todas las ecuaciones algebraicas. Simboliza el cambio, un tiempo perfecto para empezar una nueva etapa, crear un nuevo paso, un nuevo movimiento que se independiza del cuatro. En una serie de ocho, es el pulso que se enfatiza, como el golpe "cambiante." El pentágono y el pentagrama, antiguos símbolos paganos de la naturaleza y los elementos naturales.

SEIS es la realización creativa en sí misma y simboliza los seis días de la creación. Puede aparecer representada gráficamente como dos triángulos superpuestos (el hexagrama) y en la danza, asume un modelo repetitivo de seis pasos similares del movimien-



to, para entonces cambiar, en el séptimo y en el octavo golpes. Como componente coreográfico, utilizando una estructura circular o hexagonal, la forma es equilibrada, lo que lo hace ideal para los bailes en grupo. Cuando la coreografía es circular, la utilización de seis bailarines formando el círculo, pone el énfasis en el centro (o séptimo), el punto místico.

SIETE es el número lunar de la femineidad, y se cuadruplica a menudo como en el ciclo lunar de 28 días. Es periódico y cíclico, como las estaciones del año, y gobierna los ciclos de fertilidad y el ciclo nacimiento/muerte. Un grupo de siete muestra el primer ciclo de iluminación y crecimiento, el segundo fecunda y nutre, el tercero, decrece y el cuarto libera. El siete es particularmente fuerte en el arte y en la filosofía hindú; siete son los centros energéticos del cuerpo físico (*chakras*), y los bailarines que desean investigar esto, podrían estudiar las diferentes cualidades de los *chakras*, los colores con los que se les identifican y coreografiar el significado de los mismos, incluso, escoger el color apropiado del vestuario. Al' Jabr descubrió que el mes lunar se construye en base al principio del siete, siendo no sólo cuatro veces él mismo,



sino también la suma de cada "esfera del cielo", o la ecuación: $1+2+3+4+5+6+7 = 28$. En la danza, los siete golpes pueden bailarse y en el octavo registro cambiar; hacer una pausa, y comenzar con el siguiente ciclo.

OCHO es el número del poder. Simboliza totalidad y cosecha, y es la estabilidad duplicada del cuatro, ya que comparten cualidades similares. En las artes chinas, es el número de la abundancia y la prosperidad. En la Danza Oriental representa rítmicamente un patrón completo de movimiento. En la música, cuando el ocho se duplica, se llama "octava doble" y crea una frase musical que permite ejecutar un movimiento dentro de 16 partes.

NUEVE es el número de la perfección, el icosaedro mágico; tres perfectos triángulos equiláteros, o un arreglo de 9 partes, tres capas de tres, excelente para una coreografía de grupo, ya que el mismo puede girar para enfrentar cualquier dirección y no perder la triada. ¿Recuerdas la

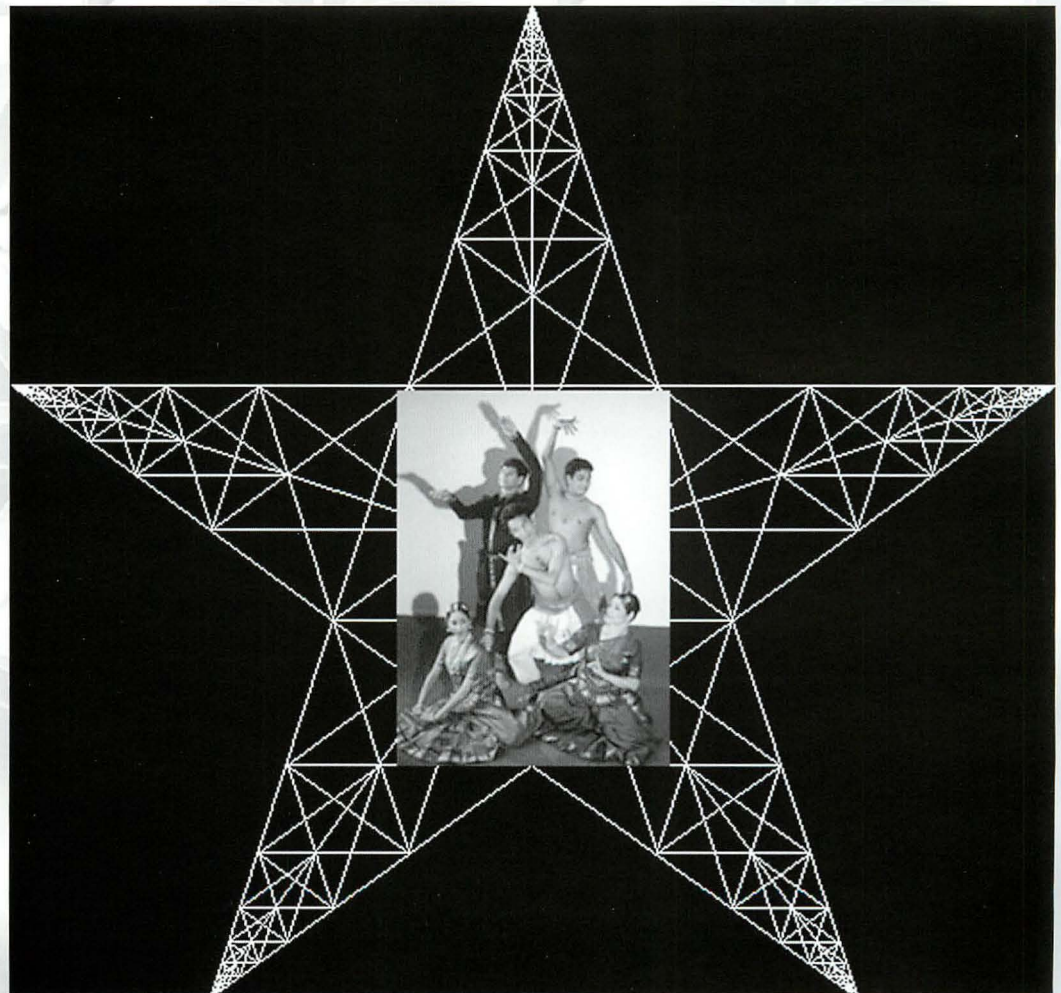
tabla del nueve en los tiempos de la escuela primaria? Cada múltiplo de nueve es nueve, es decir, 9, 18, 27, 36, 45... La suma de las partes siempre es igual al todo.

DIEZ, es el ideal Pitagórico, el número perfecto del filósofo, que es la suma de $1+2+3+4=10$ y en los tiempos actuales, la base cronométrica digital. La filosofía de Pitágoras estaba basada en una geometría tetragonal, un cuadrado compuesto de dos triángulos equiláteros en cada una de las tres dimensiones, y creía que la música, el canto, el baile y el ritual estaban basados en esta simetría perfecta. Desde el punto de vista coreográfico esta geometría es muy interesante, ya que por cada tres lados del triángulo hay cuatro personas.

ONCE en el modelo más difícil para crear un patrón coreográfico debido a que no es uniformemente divisible por ningún número. Al igual que el número 13, se ve como un número inquieto a menudo asociado con lo sobrenatural y la magia, representa fuerzas disociadoras y de transformación. No se usa en el Islam.

DOCE, asociado con el icosaedro, es la representación cósmica de las doce casas astrológicas. Se usa como una base fundamental para todo tipo de diseño en el arte islámico. Doce son las horas que representa un reloj convencional, marcando las horas del día y de la noche; doce son los *imams* (3) del Islam y doce los discípulos de Jesús. Un equilibrio perfecto de triadas y de los cuatro elementos antes mencionados, este número incorpora los múltiplos de tres y cuatro (como se ve en el zodíaco), y dos y seis (simetría y equilibrio). Usado como elemento coreográfico, le imprime al diseño gran fuerza y poder de movimiento, ya que se pueden realizar un sinfín de patrones geométricos: cuadrados, estrellas, círculos, triángulos y más, sobre todo, cuando los miembros del grupo se posicionan como los números del reloj.

- (1) $\Phi = 1.61818$
- (2) sura. Sección de un capítulo del Corán.
- (3) imam. Jefe o sacerdote dentro del mundo musulmán



Dancing the Sacred Geometry



Texts & Ilustrations>Celia Fernández
Company>Patricia Passos. Photos>Ana Torres

The relationship between music, moves, pattern and geometry is one that occurs naturally, yet the awareness of this can lead to greater insight into the art of Oriental dance. Dance and religion - areas so often seen as polarities of the other - are linked through manifestation of shape and symbol, a universal articulation.

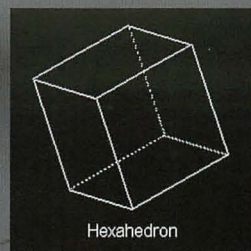
Sacred geometry exists in dance, spacial shape-making, creative lines and movement that affect our senses, understanding and perception of the space we inhabit. We live in a mathematically ordered world. All actions on the physical plane obey distinct mathematical laws. From atoms to spiraling galaxies, every type of growth and motion is governed by the same set of laws. Sacred geometry describes these laws through a language of number, angle, shape, form and ratio (relationship). It is a universal language of pure mathematical truths based upon the inner workings of nature and the inherent qualities of the sphere and circle. In this cosmos, the Circle, Triangle, Square, Hexagon, etc. remain the same unchanging archetypes. Worlds turn in Geometry.

Sacred geometry is a blueprint of creation. It graphically describes the self-organizing processes of nature. It gives evidence of an inherent order that pervades the universe. It is as a mathematical representation of the Mindset of the Creator.

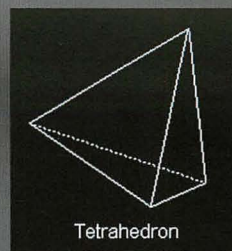
Like nature and science, dance and music have their roots in organic pattern that is part of a natural geometry or underlying structure.

Sacred geometry is based on cosmology. To understand cosmology, we must first define a cosmos. A cosmos, by definition, presupposes an underlying order to the universe. Cosmology is the study of the universal creative principles and energies that begin with a centre point -or point of creation and then grows from the centre via a point of departure- we see this in the growing embryo, flowers, snowflakes and stars. The study of this cyclic, numerical order known as cosmology began evolving thousands of years ago, with the first quest for knowledge of the workings of the universe explored through the cyclic forces of nature by various nature worshipping cults and societies; the Pharaonic dynasties, pagans and goddess revering religions, to the more recent religious sects of Buddhism, Hinduism, Taoism and Islam.

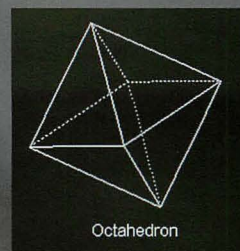
Today, some of the most prolific sacred geometry exists in Islamic art. More than merely decorative art, the Islamic scholars studied the laws and patterns of the cosmos to create art that brings sacred cosmology to the spectator as well as the artist.



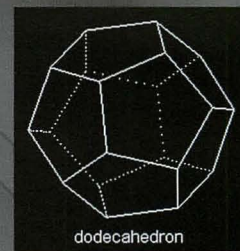
Hexahedron



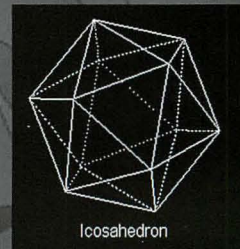
Tetrahedron



Octahedron



dodecahedron



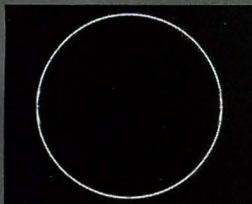
Icosahedron

The study of cosmology, since ancient times, has affected and shaped the arts, dance, music, sculpture and painting. The secrets of sacred geometry lie in numbers, patterns and mathematical laws. Numerology is a further esoteric branch of cosmology, and originates from the studies of the famous Islamic scholar Al Jabr (father of the mathematical science of Algebra). Al Jabr's studies found that the order of the stellar constellations, nature and the universe were inextricably linked to a greater cosmic patterning based on the principal of simplified shapes and polyhedrons, known as Platonic Solids. The creative powers of shapes were discovered to make perfect mathematical sense when divided, superimposed, spiralled and layered - numbers working in rhythms, cycles and time/space relationships.

Each polyhedron represents the regular division of 3-dimensional space, equilaterally and equiangularly. These are the Tetrahedron, Cube, Octahedron, Dodecahedron, and Icosahedrons.

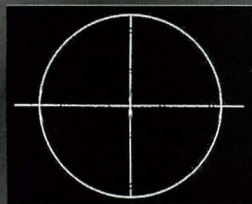
The tetrahedron represents the concept of system. When four radiating points interact, they will form the tetrahedron. It has four triangular faces, and is the structural basis for geodesic architecture. It has been associated with the element Fire. The hexahedron or cube represents the three-dimensional, physical, manifest world, with its four directions (expressed by squares), right angles, and polarities. It has six faces. It has been associated with the element Earth. The octahedron has a dual relationship to the cube. Whereas the cube has six faces and eight vertices, the octahedron has eight faces and six vertices. It has been associated with the element Air. The dodecahedron represents an idealized form of Divine thought, will, or idea. Like a crystal or gem, its facets and symmetries compel us to observe life more deeply. The icosahedron has twenty triangular faces and twelve vertices. It is also considered a first-frequency geodesic structure. It has been associated with the element Water.

A symbolic journey through the process of manifestation



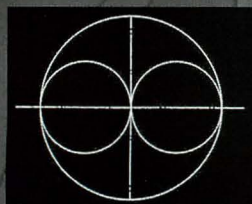
The Beginning

The Circle represents Unity and Totality. All points from the center radiate equally. It also symbolizes the void. It is the first, primordial.



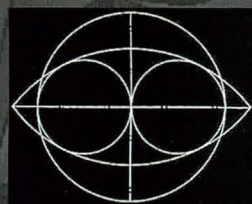
The Logos

The first step in manifestation is differentiation. So, the circle will split and divide by two at the center, bilaterally. The Cosmic idea is preparing to replicate.

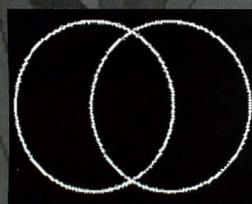


In the end always ONE.

The splitting has begun, new radiating points are formed, and new tangents created. This, the paradox where the two and one are united.

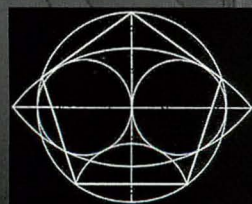


We next draw tangential arcs from the top and bottom points as centers, creating a vesica. In this closed system of radiation, differentiation is a constant impulse and each circle tangentially presses against another, pushing the envelope of the totality of the surrounding universe. One circle might begin at an open center, until it reaches the other radiating circles.

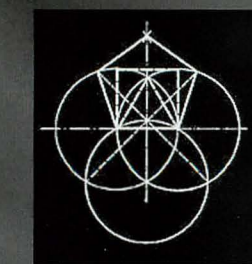


This Unity becoming Duality

Equation for squaring the circle, which is the most elegant geometric analogy of the infinite becoming manifest.



Here we see the first organic system, and thus pentagonal symmetry, as is often evident in many forms of life. The intersections of these basic radiations within a circular area yield the five-fold relation symbol known as the Pentagon.



$$\sqrt{2} \sqrt{3} \sqrt{5}$$

expressed in

totality by the symmetrical vesica, then by the Triangle, Square, and Pentagon, respectively.

$$\sqrt{2}$$

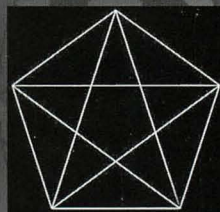
represents the creative idea.

$$\sqrt{3}$$

represents the first duality.

$$\sqrt{5}$$

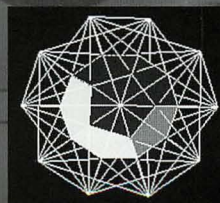
represents the creative idea, manifested.



The first regular divisions of 2-dimensional space emerge as the Triangle, Square and Pentagon. Then come the hexagon, octagon, decagon, and dodecagon, then multiplies on...

In regular polygons, the Pentagon is filled with many internal correlations. Each side is opposite a point, every diagonal that unites two sides, internally, has a Golden ratio to either of the sides it unites.

This shape is known as the Pentagram. It represents the first harmonic division. It expresses archetypal geometries. Each internal diagonal line has a Golden ratio to an outer side. The Golden proportion is one of the constant, incommensurate ratios that govern manifestation. So, too, is Phi (1).



The second harmonic division. Each side has been bisected, and every resulting internal point connected. Symmetry yields symmetry. This process can occur at any scale and size, and still retain the same inter-relationships and proportions. Symbolizes the concept of a fifth element, Ether or Universe. It represents the perfect mediation of the infinite and the finite, the sphere and the cube. It is reciprocal with the Icosahedro.

Quantum Physics and many Eastern religions hold similar views about the existence of energy fields which harness molecules (matter) by vibrating them, bestowing manifested shape, all sharing one common source.

To observe things in this way can inspire reverence for all of reality. The totality of the Universe may appear to be of molecules, woven together like a vast matrix. These energy fields when vibrated, from a shape which is consistent. This forms a mass, a medium for energy to travel by. The unity of all things becomes revealed.

This scientifically valid process underlies all Islamic art, which translates a metaphysical language of sacred geometry to the viewer, the circle of wholeness, the square of earth, the triangle of the sacred trinity. In Christianity it is believed the trinity is the Father, Son and Holy Spirit, in Islam the trinity is represented by Allah, Rahman and Rahim - the names that precede all Islamic suras (1).

Islamic art's strong aesthetic appeal transcends distances in time and space, as well as differences in language, culture, and creed. Islamic art not only invites a closer look but also beckons the viewer to learn more.

The most fundamental two-dimensional figure in Islamic art is the circle. According to Islamic thought, all polygons can be constructed from the circle and are contained within it. Since it has no beginning and no end, it is a symbol for eternity, unity, and wholeness. In Islam, a circle is also an expression of justice, as it represents equality in all directions. Islamic art, like moves of the Oriental dance of the east, builds from a core circle. The circle continues to guide the design, but is "felt rather than seen."

Another popular pattern style in Islamic art is the arabesque. An arabesque is a group of intertwined lines and shapes meant to simulate the forms of plants, including flowers, leaves, and stems. "The continuity of the interlacement invites the eye to follow it, and vision is then transformed into rhythmic experience accompanied by the intellectual satisfaction given by the geometric regularity of the whole".

Mosque, Turkey

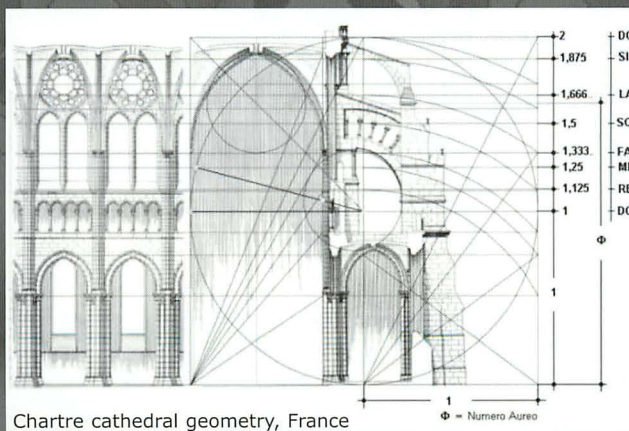


Since shapes are part of an unchanging scientific, natural and cosmic order, can the shapes we create in dance - either as floor plans or within the symmetry of the body - become part of this "sacredness"?

In society, arts reflect the rhythms and timings the people live by more strongly than any other influence. Expression becomes an adaptive trait that works within a framework of social rhythms, interaction between people and the comprehension of the past, present and future.

The numerical order of sacred geometry presents itself in the rich tapestry of rhythms and dance in the Middle Eastern arts. The shapes that manifest in all cities, towns and villages in the Middle East in the architecture, Mosques, design and intrinsic patterns occurring in living spaces become a visual reminder of the ancient sacred geometry it was founded on. Whether people are aware of this phenomenon or not, they are affected by the shapes they live with.

Divisible structure is reflected in the Middle Eastern rhythms, and as in Islamic art, the flowing text flows over the structure and can be likened to the melodies, or improvisations. Scientifically, Islamic art is one of the most advanced as the flowing text is mathematically formulated to flow organically, yet perfectly superimpose the structural base pattern. Like dance, there is a balance of structure, mawaals and improvisation. The mawaal, originally a meditative call song to prayer, is a popular introduction to many Eastern ballads. With a strong yet meditative backbone, and a freedom of heartfelt melody and ornamentation, the music is what creates the movements of the dance of the East. Hence we can link Islamic art principles to the form of the Middle Eastern music, which is the carrier of the Middle Eastern dance. Therefore, the original science, sacred geometry and nuance must be transmuted through the dance.



Numbers and Patterns. Symbolism and Manifestation of Shape

I propose an esoteric view of dance which couples with the Islamic notion of sacred numbers, rhythms and arts. Here I bring the metaphysical elements to the movement, referencing the archetypal numerical system from the Islamic arts.

ONE is the number of the centre, the creation point, the seed of infinite possibility. One represents the beginning, an idea which could generate an action, a point from which could be drawn a line, a breath from which a gesture of dance could manifest. This is your initial pose in dance, relaxed, ready, and full of possibilities. It is the point from which the circle evolves, the mother of all *Belly Dance* moves.

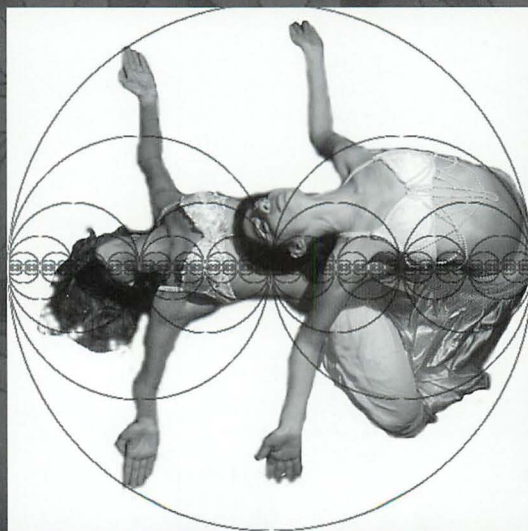
TWO is coupling, symmetry, balance. The masculine in union with the feminine. Two unites left and right, balance and continual flow. The symbol of two circles overlaid is the sign for sacred marriage, where each circles "centre" is touched by the other circle. The lemniscate - the mathematical symbol for infinity - is drawn as two circles just touching. The ancients used the image of a snake with its tail in its mouth, metaphorically shedding its skin as a representation of the female menstrual cycle that paralleled the cyclic waxing and waning of the moon. This is the shape of the figure of eight and possibly the reason why one of belly dancing's strongest, soothing and balancing moves that is believed to create a healing energy and affect fertility. The professionals of the Arab Dance carry out this movement with the hip trying to draw a number eight. It can be for the front, it stops behind, it stops up, it stops below. When the movement is for the front, the hip of a side is rotated for the other one (navel for a side and for the other one) always toward the front. When the movement is back, the hip of a side is rotated for the other one, it always stops behind. If the movement is it stops up, the hip rises it stops up, below for a side, soon after you ascends again and he/she falls for the other side, forming an infinite (an



eight horizontal). If the movement was it stops below, the hip rises it stops up and for a side, he/she bends lowering and rising for the other side, forming an eight vertical.

THREE is the trinity, the pyramid, the sacred trine. It is the primal archetype symbolising minimal conditions for existence, the one, the other and the conjunctive (the viewer, the viewed and the viewing or birth, death, life or the maiden, the mother and the crone). Three is the number of beats in the sensual chiftetelli and Egyptian wahda'l kebira, a rhythm ripe for movement on the three accented beats and a supple transition move on the fourth. A sprightly, gliding, flowing step with the front foot coming down, then briefly shifting the weight back on the back foot and then shifting weight to the front foot again. Then change feet. Count 1-2-3, 1-2-3, etc.

FOUR is the earth number, stable and strong. It is the basic for most rhythms in the Middle Eastern music and the pattern repeats with stealth, four hip drops on the right for example, then four on the left. Four is the cross, the seasons, the elemental astrological groupings of air, fire, earth and water. Eastern music incorporates quarter tones and four-based timing. The dancer can also face the four directions when dancing to this pattern. The dancer who understands "the rule of fours" finds dancing easier.



FIVE is the number of nature and a powerful number in belly dance - in Al' Jabr alchemical square of Saturn, five always remains in the centre for all the algebraic equations. It symbolises change, a perfect time to take a new step, create your new move, breaks away from the basic four that preluded it. In a series of eight, it is the beat that is stressed as the "changing" beat. The pentagon and pentagram ancient pagan symbols of nature and the natural elements.

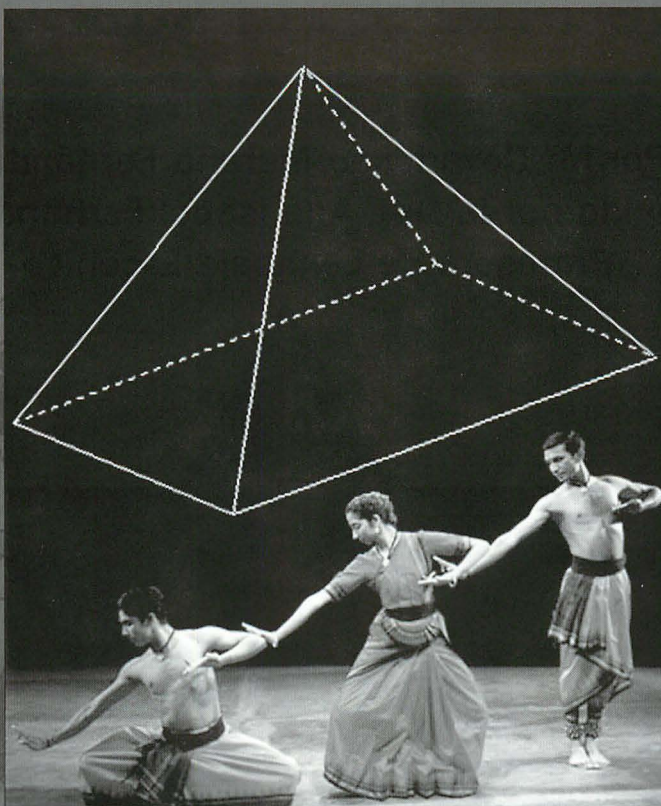
SIX is creative completion in itself and symbolises the creative completion of

the six days of creation. It can occur as two triangles superimposed (the hexagram) and in dance, assumes a repetitive pattern of six similar steps of moves, then changes on the both the seven and eighth beats. As a group choreographic device, either in hexagonal or circular structure the shape is balanced which makes it ideal for group dances. In circular format, the "sixness" of the circle places emphasis on the mystical centre (or seventh) point.

SEVEN is the lunar number of the feminine and is often quadrupled as in the lunar cycle of 28 days. Seasonal and cyclic, as in summer, spring, autumn and winter, it governs the fertility cycles and the birth/death cycle. One group of seven shows the first cycle of waxing and growth, the second fecundate and full, the third waning and the fourth the release. The seven is particularly strong in the Hindu arts, with the seven chakras, and dancers wishing to investigate this could look at the various qualities of the chakras and colours affecting mood and even choice of costume colour. Al Jabr discovered that the lunar month is built on the principle of seven being not only four times itself, but also the addition of each 'sphere of heaven' or an equation of $1+2+3+4+5+6+7 = 28$. In dance, the seven beats can be danced on and the eighth registers change or pause before the next 'cycle'.

EIGHT is a power number, symbolising wholeness and harvest, with the duplicated stability of four, it shares similar qualities. In Chinese arts, it is the number of abundance and prosperity. Rhythmically, in Middle Eastern dance it represents a whole pattern. In music when eight doubles it is called a "double octave" and creates a phrase to which we can execute a range of moves within 16 parts.

NINE is the number of perfection, the magic icosahedrons; three perfect equilateral triangles or an arrangement of 9 parts, three layers of three, excellent for group choreography as the group can turn

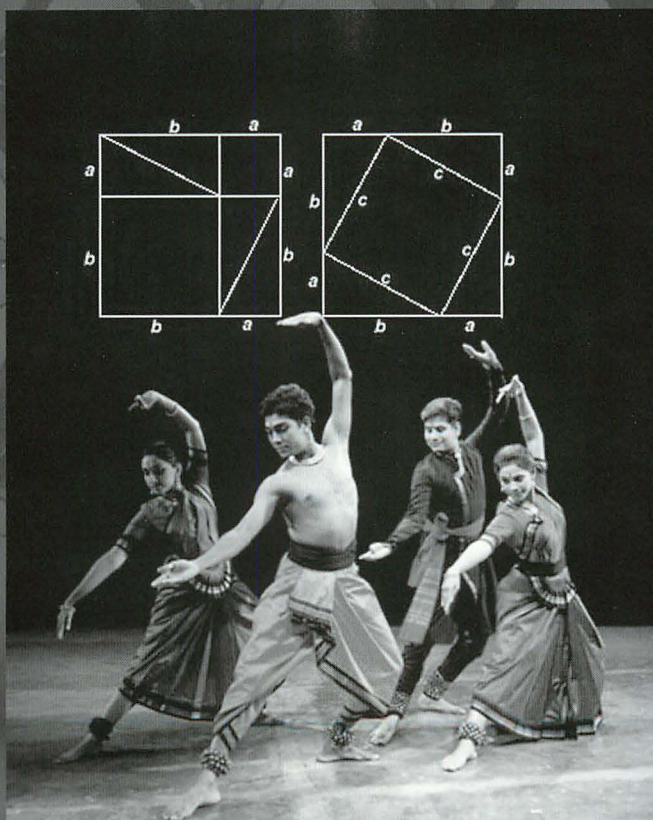


to face any direction and be even. Remember the nine times table from school? Each multiple of nine equals nine, i.e.: 9, 18, 27, 36, 45... The sum of the parts always equals the whole.

TEN, the Pythagorean ideal, the philosopher's perfect number, being the sum of $1+2+3+4 = 10$ and now the foundation of digital timing. Pythagoras' philosophy was based on the tetractys, a triangle made up of one at the top and four at the bottom, an equilateral triangle, and he believed that music, song, dance and ritual were based on the tetractys perfect symmetry. This is great for group formation, as all three sides have four people.

ELEVEN in pattern is the most difficult number to create pattern with as it is not divisible by any number evenly in groups. Like the number 13 it is viewed as a number which is restless and often associated with the occult and magic as it is always one number out of pattern, a disruptive force. Neither is used in Islamic pattern.

TWELVE - the icosahedron is the cosmic representation of the twelve astrological houses. It is used as a base for many Islamic patterns. Twelve represents the hours of the clock face dividing day and night, the twelve imams of Islam and Jesus' twelve disciples. A perfect balance of the trine and the four elements (mentioned earlier), this number incorporates the multiples of three and four (as seen in the zodiac), and two and six (symmetry and balance), giving extra strength and power to this number if used in troupe choreography. The shapes you can make are amazing: squares, stars, circles, triangles and more, especially when the each member of the group is positioned like the numbers of a clock.



- (1) Phi = 1.61818
- (2) sura. Section o chapter of the Koran.
- (3) imam. Boss o priest among the muslims.