

Actividad competencial 1.

Juegos en línea (I)

1. 75 puntos.
2. $150 \div 15 = 10$ bicicletas rojas.
3. $(1850 + 225) \div 25 = 83$ obstáculos.
4. $(23 \times 100) - (5 \times 10) = 2300 - 50 = 2250$.
No lo consigue.
5. $(5 \times 200) + 10000 = 11000$; $11000 \div 500 = 22$ cometas.

Actividad competencial 2.

Juegos en línea (II)

1. $50 \times 6 = 300$; $300 - 200 = 100$ puntos.
2. $12 \div 3 = 4$ h.
3. 1 persona tarda 24 h en construir 2 manzanas de edificios; por lo tanto 4 personas tardan 6 h ($24 \div 4 = 6$).
4. Laura, 1 empresa de construcción y 1 equipo de arquitectos son 20 personas; $20 - 8 = 12$ personas en el equipo.
5. En construir 16 manzanas 1 persona tardaría: 16×12 h = 192 h; dado que son 12 personas en el equipo, tardan $192 \text{ h} \div 12 = 16$ h.

Actividad competencial 3.

El concurso con cifras y letras

1. Respuesta abierta.
2. $a = 3$.

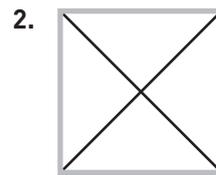
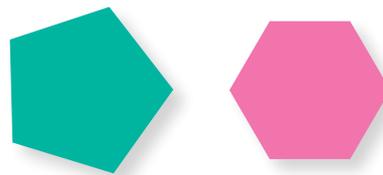
3. $(3 \times 3) + (5 \times 2) = 19$.

4. Respuesta abierta.

5. $2^2 + 3^2 = 13$.

Actividad competencial 4.

Construimos figuras



3. Se calcula el área del triángulo y se multiplica el resultado por la cantidad de triángulos: $[(2 \times 1) \div 2] = 1$; $1 \times 4 = 4 \text{ cm}^2$.
4. No es posible descomponer las figuras circulares en triángulos.
5. 1 punto: $[(\text{base} \times \text{altura}) \div 2] \times 8$.
2 puntos: $[(\text{base} \times \text{altura}) \div 2] \times n$ o $(\text{perímetro} \times \text{apotema}) \div 2$

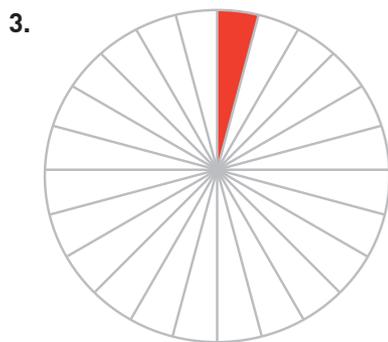
Actividad competencial 5.
Senderismo en la montaña

- 1 cm representa 150 m, porque 15 000 cm son 150 m.
- $150 \times 5 = 750$ m.
- $9000 \div 150 = 60$ cm.
- Respuesta procedimental. Deben dibujar una ruta de 30 cm.
- Sobre el mapa hay una distancia de 3 cm; por lo que la distancia real es, aproximadamente:
 $3 \times 150 = 450$ m.

Actividad competencial 6.
El grupo musical más popular

- $\frac{6}{24}$
 $\frac{1}{4}$

2. 25%.



4. $\frac{1}{24}$; 4.16%.

5. 2 puntos: $360^\circ : 24 = 15^\circ$.
1 punto: $360^\circ \div 30 = 12^\circ$.

Actividad competencial 7.
7. El calendario

1. $\frac{1}{12}$. Respuesta abierta.

2. $\frac{7}{12}$; $\frac{5}{12}$.

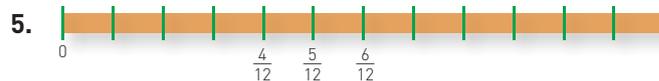
La edad depende del año en el que se realice la actividad.

3.

	SUMA DE FRACCIONES	RESULTADO
La mitad más una tercera parte del año	$\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$	$\frac{6}{12} + \frac{4}{12} = \frac{10}{12}$ 10 meses en total
Dos sextos más dos terceras partes del año	$\frac{2}{6} + \frac{2}{3}$	$\frac{4}{12} + \frac{8}{12} = \frac{12}{12}$ 12 meses (un año) en total

4.

	RESTA DE FRACCIONES	RESULTADO
Dos terceras partes menos una cuarta parte del año	$\frac{2}{3} - \frac{1}{4}$	$\frac{8}{12} - \frac{3}{12} = \frac{5}{12}$ 5 meses en total
Dos terceras partes menos dos sextos del año	$\frac{2}{3} - \frac{2}{6}$	$\frac{8}{12} - \frac{4}{12} = \frac{4}{12}$



Hay infinitas fracciones.

Actividad competencial 8.
Placas y cubos de colores

1. Multiplicación/potencia.
2. $5 \times 5 = 25 \text{ cm}^2$.
3. Azul claro, porque $3 \times 3 = 9$.
4. $2 \times 2 \times 2 = 8 \text{ cm}^3$.
5. Verde, porque $5 \times 5 \times 5 = 125$

Actividad competencial 9.
Desciframos un mensaje secreto

1. 1, 4, 9, 16 y 25.

2.

E	S	T	A	S
$16 = 4^2$	$169 = 13^2$	$196 = 14^2$	$1 = 1^2$	$169 = 13^2$

E	N
$16 = 4^2$	$81 = 9^2$

3.

L	A
$49 = 7^2$	$1 = 1^2$

R	E	C	T	A
$144 = 12^2$	$16 = 4^2$	$4 = 2^2$	$196 = 14^2$	$1 = 1^2$

F	I	N	A	L
$25 = 5^2$	$36 = 6^2$	$81 = 9^2$	$1 = 1^2$	$49 = 7^2$

4.

D	E	M	A	T	E
$9 = 3^2$	$16 = 4^2$	$64 = 8^2$	$1 = 1^2$	$196 = 14^2$	$16 = 4^2$

P	R	A	C	T	I	C
$121 = 11^2$	$144 = 12^2$	$1 = 1^2$	$4 = 2^2$	$196 = 14^2$	$36 = 6^2$	$4 = 2^2$

5.

100	1000	10000	100000	1000000
Aprobar	Vacaciones	Competencia	Curso	Matemática

Actividad competencial 10.
Navidades geométricas

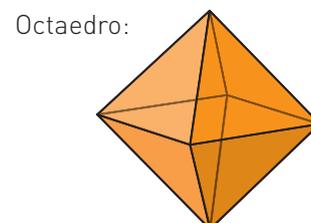
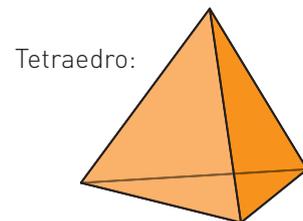


3. Lado por lado por lado, o bien área de la base por altura, o bien lado elevado al cubo.

4. $5 \times 5 \times 5 = 125 \text{ cm}^3$.

5.

Poliedro	Forma de las caras	Número de caras	Número de aristas	Número de vértices
Tetraedro	Triángulos equiláteros	4	6	4
Octaedro	Triángulos equiláteros	8	12	6



Actividad competencial 11.
El consumo de agua

1. Un cubo con una arista de 1 m y un cubo con una arista de 100 cm.
2. 1000 L.
3. 10000 L de agua.
4. 10000 kg; 10 t.
5. 1 punto: $10 \times 0.15 = \$1.5$; $1.5 + 10 = \$11.5$.
2 puntos: $11.5 + \text{el } 10\% = 11.5 + 1.15 = \12.65 en total.

Actividad competencial 12.
La estadística de nuestro entorno

1. 2.
2. $\frac{4}{8} = \frac{1}{2}$.
3. 143 cm.
4. 1 punto: La media es 144.5.
1 punto: La desviación de Juan es +4.5.

5.

ESTUDIO	ES ÚTIL	NO ES ÚTIL
Buscar la moda del peso	Sirve para saber cuál es el peso más frecuente del grupo	
Buscar la frecuencia relativa de los teléfonos menores que 650 782 400		No es útil porque no existen teléfonos con el mismo número. La frecuencia es siempre 1
Calcular la media del n.º de casa		No aporta ninguna información relevante