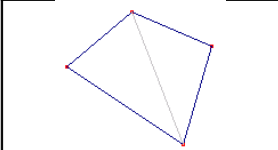
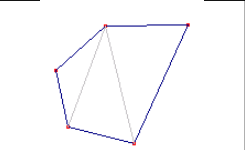
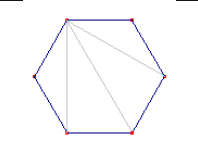
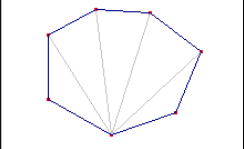


Bloque 1
POLÍGONOS Y CIRCUNFERENCIAS

1.- p 6

				
Nombre del polígono	Cuadrilátero	Pentágono	Hexágono	Heptágono
Número de lados	4	5	6	7
Número de triángulos	2	3	4	5

(Las soluciones los ejercicios 1 y 2 de la p 7 se corresponden a las figuras del original, no a las del libro. Está indicado en las galeradas del libro)

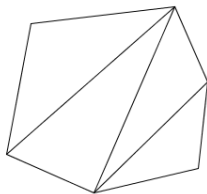
1.- p 7

- a) Fig.1 Trapezoide; Fig.2 Rombo
- b) 100° , 70° , 95° y 95° .
- c) 360°
- d) 60° y 120°
- e) 360°

2.- p 7

- a) Pentágono
- b) 120° , 120° , 120° , 90° y 90° .
- c) 540°
- d)
- e) 3
- f) 180°
- g) 540°

3.- p 8

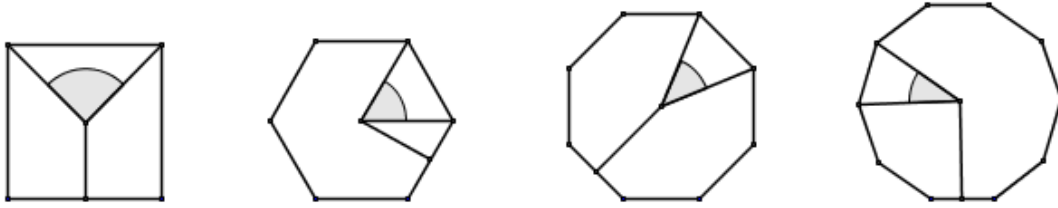


- c) 4
- d) 720°

4.- p 8

Número de lados	Suma de los ángulos
3	180°
4	360°
5	540°
6	720°
7	900°
8	1.080°
...	

1.- p 9



2.- p 9

- a) Cuadrado $\rightarrow 90^\circ$
- b) Pentágono regular $\rightarrow 72^\circ$
- c) Hexágono regular $\rightarrow 60^\circ$
- d) Decágono regular (10 lados) $\rightarrow 36^\circ$

3.- p9

- a) Cuadrado $\rightarrow 90^\circ$
- b) Pentágono regular $\rightarrow 108^\circ$
- c) Hexágono regular $\rightarrow 120^\circ$
- d) Octógono regular $\rightarrow 135^\circ$
- e) Eneágono regular (9 lados) $\rightarrow 140^\circ$

(En los siguientes 6 ejercicios no aporte la solución porque solo hay una posible: la figura pedida. Si se considera necesario las puedo enviar pero no aporta mucho al alumno ni al profesor ver estas figuras hechas cuando lo relevante es saber el proceso que lleva a ellas, que ya está explicado)

1.- p 10 Dibuja el cuadrado de radio 3. (construcción)

2.- p 10 Dibuja el octógono de radio 2,5. (construcción)

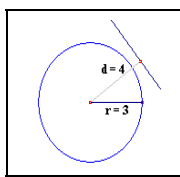
3.- p 10 Dibuja el decágono de radio 2. (construcción)

4.- p 11 Dibuja el cuadrado de lado 5. (construcción)

5.- p 11 Dibuja el triángulo equilátero de lado 2,5. (construcción)

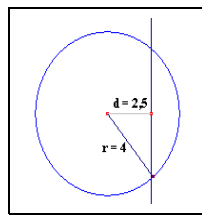
6.- p 11 Dibuja el hexágono regular de lado 2. (construcción)

1.- p 13



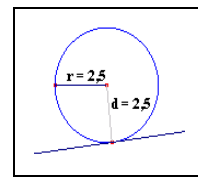
c) Recta exterior

2.- p 13



c) Secantes

3.- p 13

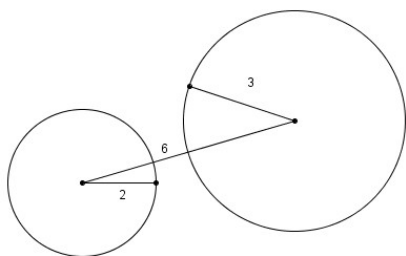


c) Tangentes

4.- p 13

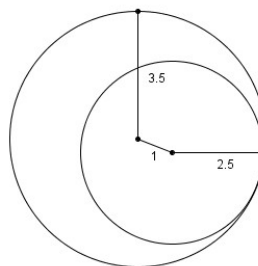
t es exterior; s tangente y r secante

5.- p 14



Exteriores

6.- p 14



Tangentes interiores

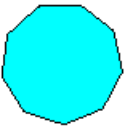

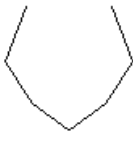

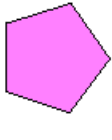
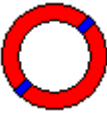

7.- p 14

- a) Tangentes exteriores.
- b) Secantes.
- c) Interiores.

8.- p 15






- a) Interiores
- b) Tangentes exteriores.
- c) 2 y 4.
- d) 2 y 3.
- e) Sí, 1 y 2.

9.- p 15

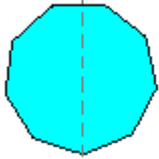
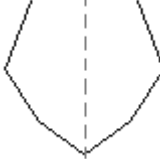
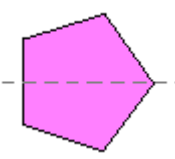
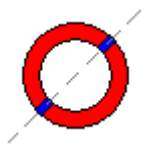

						
SÍ	NO	SÍ	SÍ (no axial)	SÍ	SÍ	SÍ



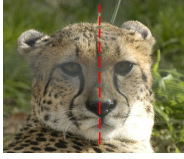

Las dos añadidas SÍ son simétricas

10.- p 16

					
SÍ (aprox.)	NO	SÍ	SÍ	SÍ	NO

11.- p 16

				
---	---	---	--	---

 <p>SÍ (aprox.)</p>	 <p>SÍ</p>	 <p>SÍ (aprox.)</p>	 <p>SÍ</p>
--	---	--	---

Bloque 2
PERÍMETROS Y ÁREAS

1.- p 18

- a) Perímetro \rightarrow 12 cm; Área \rightarrow 5 cm²
- b) Perímetro \rightarrow 16 cm; Área \rightarrow 16 cm²
- c) Perímetro \rightarrow 14 cm; Área \rightarrow 9 cm²
- d) Perímetro \rightarrow 12 cm; Área \rightarrow 5 cm²

2.- p 18

- a) 12 cm
- b) 10 cm
- c) 11,4 cm
- d) 10,5 cm
- e) 11,58 cm

1.- p 20

- a) 12,56 cm
- b) 8,57 cm
- c) 12,56 cm

2.- p 20 Radio = 2 km

Ángulo del arco	45°	180°	30°	18°	315°
Longitud del arco	1,57 km	6,28 km	1,05 km	628 m	10,99 km

3.- p 21

Los dos arcos miden lo mismo: 3,925 m

1.- p 21

- a) Rectángulo
- b) 32 cm²
- c) 8 cm y 4 cm
- d) Multiplicando las longitudes de los lados

2.- p 21

- a) Fórmula del área del rectángulo: $\text{Área} = a \times b$
- b) Fórmula del área del cuadrado: $\text{Área} = l \times l = l^2$

1.- p 22

- a) Paralelogramo (romboide)
- b)
- c) 32 cm²
- d)
- e) 32 cm²
- f) base: 8 cm altura: 4 m

2.- p 22

Fórmula del área del paralelogramo: $\text{Área} = b \times a$

1.- p 23

- a)
- b) La mitad.
- c) 4,2 cm y 2,8 cm (**Atención, medido sobre la galerada**)
- d) 4,2 cm y 2,8 cm
- e) Sí son iguales

2.- p 23

Fórmula del área del triángulo: $\text{Área} = \frac{b \times a}{2}$

1.- p 24

- a) La suma de las bases del trapecio.
- b) La misma que la del trapecio.
- c) $(B + b) \times a$
- d) La mitad de la del paralelogramo.

2.- p 24

Fórmula del área del trapecio: $\text{Área} = \frac{(B + b) \times a}{2}$

1.- p 25

- a)
- b) D y d.
- c) $D \times d$
- d) La mitad.

2.- p 25

Fórmula del área del rombo: $\text{Área} = \frac{D \times d}{2}$

1.- p 26

- a) Hexágono regular.
- b) Miden lo mismo; es lo mismo.
- c) Es la misma; miden lo mismo.
- d) $\frac{b \times a}{2}$
- e) Seis veces el área de cada triángulo.

2.- p 26

Fórmula del área del polígono regular, en función de su apotema y de su perímetro: $\text{Área} = \frac{p \times a}{2}$

3.- p 27

- a) 1,94 cm²
- b) 1,68 cm²
- c) 1,21 cm²
- d) 1,80 cm²
- e) 2,44 cm²
- f) 1,42 cm²
- g) 1,21 cm²
- h) 3,28 cm²

1.- p 28

- a) $0,95 \cdot 2,22 + (2,14 - 0,95) \cdot 1,14 = 3,47 \text{ cm}^2$
- b) $1,24 \cdot 1,7 + \frac{(3 - 1,24) \cdot (0,9 + 0,9 + 1,7)}{2} = 5,19 \text{ cm}^2$
- c) $2,57 \cdot 1,14 + \frac{(2,57 + 1,8) \cdot (1,91 - 1,14)}{2} = 4,61 \text{ cm}^2$

2.- p 28 (Atención. Sobre las medidas de la galerada)

- a) $\approx 4,8 \text{ cm}^2$
- b) $\approx 3,2 \text{ cm}^2$
- c) $\approx 4,2 \text{ cm}^2$
- d) $\approx 3,63 \text{ cm}^2$

3.- p 28 (Atención. Sobre las medidas de la galerada)

- a) $\approx 9 \text{ cm}^2$
- b) $\approx 9,75 \text{ cm}^2$
- c) $\approx 10,9 \text{ cm}^2$

1.- p 30 (Atención. Sobre las medidas de la galerada)

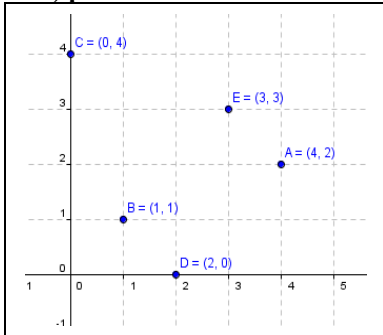
- a) R = 3,5 cm, Área = 38,47 cm².
- b) Es una cuarta parte.
- c) 90°
- d) Es una tercera parte.
- e) 120°
- f) $38,47 : 3 = 12,82 \rightarrow 12,82 \text{ cm}^2$
- g) Una sexta parte.
- h) 60°

Bloque 3
TABLAS Y GRÁFICAS. ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD

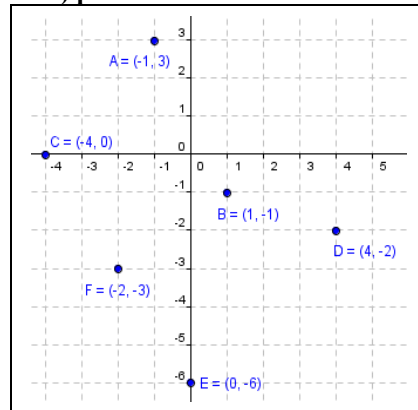
1.- p 42

- a) $A(-2, -2)$
- b) $B(2, 1)$
- c) $C(0, 3)$
- d) $D(4, -1)$
- e) $E(-3, 2)$
- f) $F(4, 6)$

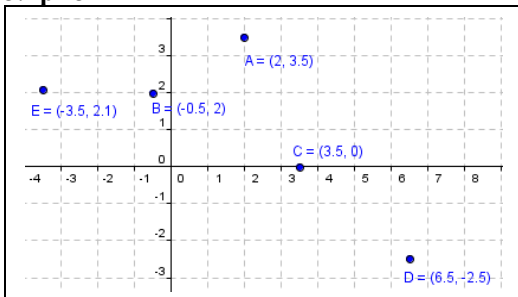
2.- a) p 43



2.- b) p 43



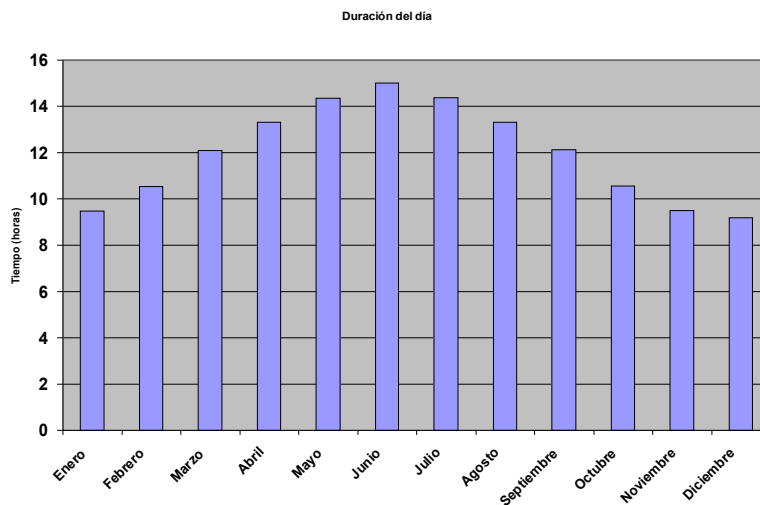
3.- p 43



4.- p 43

- a) $A(1,5 ; 1)$
- b) $B(-2 ; 3,5)$
- c) $C(-3,5 ; 0)$
- d) $D(3,5 ; 4,5)$

1.- p 45



2.- p 45 (Resultados aproximados)

- a) 80.000 ha, 145.000 ha

- b) En 1997
- c) En 2000 y en 2005. Se quemaron 190.000 ha
- d) En 1996. 60.000 ha
- e) $60.000 + 100.000 + 130.000 + 80.000 + 190.000 + 95.000 + 105.000 + 150.000 + 135.000 + 190.000 = 1.235.000$ ha

3.- p 46

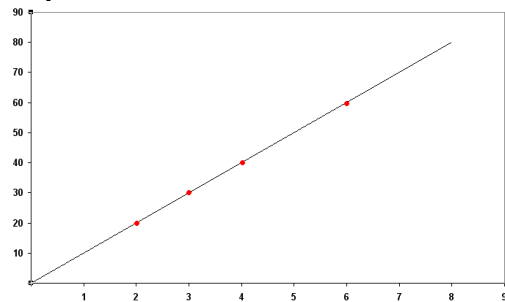
(considerando el coste de la llamada 20 cént cuota de conexión + 10 cént/min. No eran los datos del original pero puede quedar así)

- a) 70 cént.; 220 cént.
- b) 6 minutos.
- c) 20 cént; es la cuota de conexión.
- d) No. Ver el apartado a)
- e) No.

4.- p 46

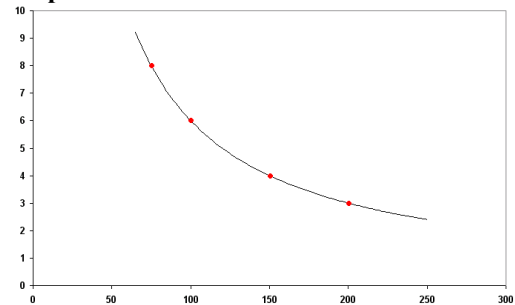
- a) 6 horas
- b) 400 km
- c) 100 km
- d) 4 horas y media
- e) Dos. Las dos de media hora

5.- p 48



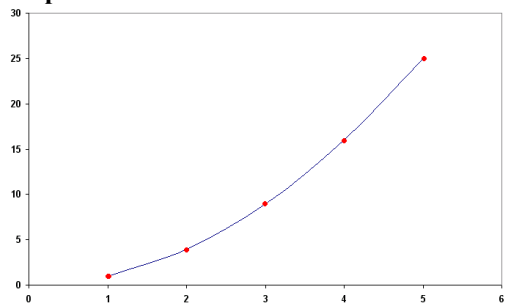
Sí son directamente proporcionales.

6.- p 48



No son directamente proporcionales

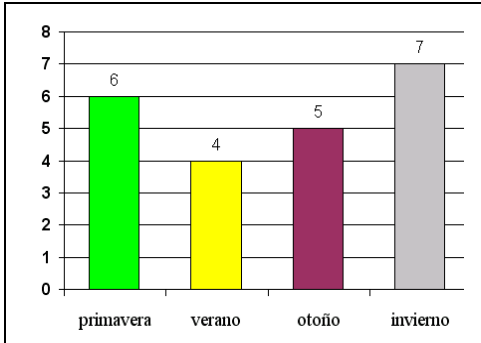
7.- p 49



No son directamente proporcionales

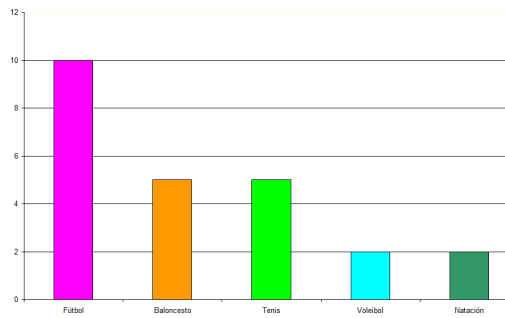
1.- p 50

Estación	Frecuencia
Primavera	6
Verano	4
Otoño	5
Invierno	7



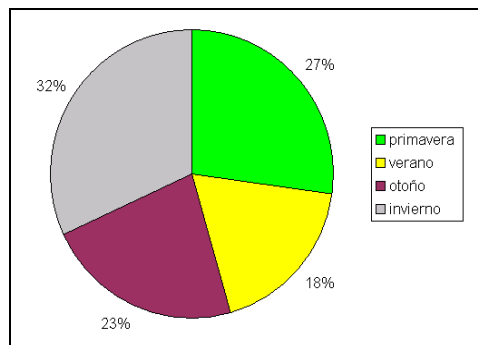
2.- p 50

Deporte	Frecuencia
Fútbol	10
Baloncesto	5
Tenis	5
Voleibol	2
Natación	2



1.- p 52

Estación	Frecuencia	Frecuencia relativa
Primavera	6	0,27 = 27%
Verano	4	0,18 = 18%
Otoño	5	0,23 = 23%
Invierno	7	0,32 = 32%



1.- p 54
5,7 años

2.- p 54
18,6 puntos

3.- p 54
2,00 metros

1.- p 55

- | | | | |
|-----------------------------|-----------------|------------------|--------------------|
| a) Se coge una ficha gris. | seguro | X posible | imposible |
| b) Se coge una ficha azul. | seguro | posible | X imposible |
| c) La ficha es roja o gris. | X seguro | posible | imposible |
| d) La ficha no es roja. | seguro | X posible | imposible |

1.- p 56

- a) Ficha gris.
- b) Ficha gris.
- c) Igual de probables.

2.- p 56

- a) Dar en el 3
- b) Menos de 5
- c) Igual de probables.
- d) Primo

3.-p 56

- a) Sale par.
- b) Sale menos de 10.
- c) Igual de probables.

4.- p 56

- a) La ficha es gris. $P \rightarrow \frac{5}{9}$
- b) La ficha es blanca. $P \rightarrow \frac{2}{9}$
- c) La ficha no es negra. $P \rightarrow \frac{7}{9}$

5.- p 57

- a) Dar en el 3. $P \rightarrow \frac{3}{20}$
- b) Dar en un número menor que 7. $P \rightarrow \frac{6}{20}$
- c) Dar en un par. $P \rightarrow \frac{10}{20}$
- d) Dar en múltiplo de 5. $P \rightarrow \frac{4}{20}$

6.- p 57

- a) Salga un 3. $P \rightarrow \frac{1}{6}$
- b) Salga más que 1. $P \rightarrow \frac{5}{6}$
- c) Salga un impar. $P \rightarrow \frac{3}{6}$

7.- p 57

- a) El as de oros. $P \rightarrow \frac{1}{40}$
- b) Una carta de bastos. $P \rightarrow \frac{10}{40}$
- c) Un as. $P \rightarrow \frac{4}{40}$
- d) Una carta que no sea de bastos. $P \rightarrow \frac{30}{40}$

PROBLEMAS

1.-

Pozo (15, 10)
Puerto (14, 2)
Fuerte (5, 12)
Cueva (10, 13)

2.-

- a) Rechaza la violencia.
- b) Pertenece a un grupo violento.
- c) Que no es un problema o no les parece mal.
- d) La suma de las partes es mayor que 100%

3.- No se puede dar respuesta. Depende del número de alumnos y de la distribución de chicos y chicas de la clase.

4.- No se puede dar respuesta. Es un trabajo individual de cada alumno.

Bloque 4
ÁLGEBRA

1.- p 62

- a) $2 \cdot n$
b) $0,16 \cdot n = \frac{16 \cdot n}{100}$
c) $\frac{x}{3}$
d) $n + 3$

1.- p 63

- a) $2 \cdot x = 84$
b) $2013 + n = 2091$
c) $\frac{n}{2} = 179$
d) $3 \cdot n + 15 = 102$
e) $12 = n - 29$
f) $\frac{4 \cdot n + 10}{2} = 35$

2.- p 63

Cada maleta pesa 31 kg

1.- p 64

- a) $a \cdot b = b \cdot a$
b) $D = d \cdot c + r$
c) $a + b + c = 180^\circ$
d) $A = \frac{b \cdot a}{2}$
e) $v = \frac{e}{t}$
f) $P = 2 \cdot b + 2 \cdot a$

1.- p 65

Área de un triángulo de base 4 y altura x	$\frac{4 \cdot x}{2}$
La cuarta parte de un número cualquiera	$\frac{x}{4}$
El precio de x litros de aceite, a 4 € el litro	$4 \cdot x$
El dinero que tiene John, que tiene 4 € más que su hermana, que tiene x €	$x + 4$
El 4% de cualquier cantidad	$0,04 \cdot x$
La longitud de una circunferencia de radio 4	$2 \cdot \pi \cdot 4$

2.- p 65

- a) $3 \cdot x$
b) $55 + x$
c) $x - 3$
d) $3 \cdot x - 2$

3.- p 65

- a) $x - 7$
- b) $x + 7$
- c) $x + 7 - 4$
- d) $x - 7 - 20$
- e) $x - 7 - 20 - 4$
- f) $x - 7 - 20 + x - 7 - 20 - 4$

4.- p 66

No se puede dar la solución. Depende de cada familia

1.- p 66

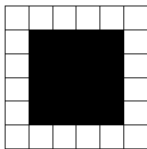
- a) ... 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40
- b) ... 12, 14, 16, 18, 20, 22
- c) ... 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29
- d) ... 41, 36, 31, 26, 21, 16
- e) ... 22, 27, 32, 37, 42, 47, 52, 57
- f) ... 32, 64, 128, 256, 512
- g) ... 19, 25, 31, 37, 43

2.- p 67

- a) $4 \cdot n$
- b) $2 \cdot n + 4$
- c) $2 \cdot n + 3$
- d) $5 \cdot n + 2$
- e) 2^n
- f) $6 \cdot n - 5$

3.- p 67

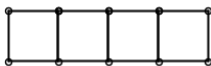
a)



- b) 8, 12 y 16
- c) 20
- d) 44
- e) $4 \cdot n + 4$

4.- p 68

a)



- b) 4, 7 y 10
- c) 13
- d) 76
- e) $3 \cdot n + 1$

1.- p 69

n	1	2	5	9	25	100	1500
$4n - 3$	1	5	17	33	97	397	5997

2.- p 69

- a) 28,26
- b) 16
- c) 14

3.- p 69

- a) 39
- b) 68
- c) 10
- d) 37

4.- p 70

- a) Marruecos → 33 millones
- b) Ucrania → 47 millones
- c) Colombia → 43 millones
- d) Ecuador → 13 millones
- e) República Dominicana → 9 millones
- f) Rumania → 22 millones