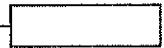




1. Has de recordar

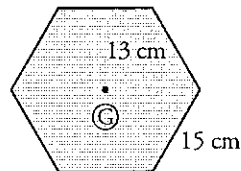
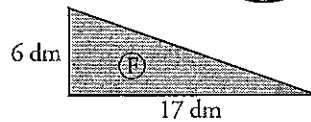
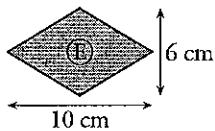
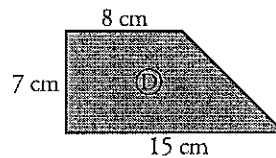
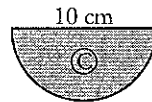
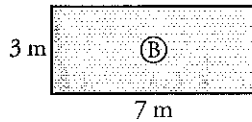


Com es calculen les àrees d'algunes figures planes

<p>RECTANGLE</p> <p>$A = a \cdot b$</p>	<p>QUADRAT</p> <p>$A = l^2$</p>	<p>PARAL·LELOGRAM</p> <p>$A = a \cdot b$</p>	<p>ROMBE</p> <p>$A = \frac{d \cdot D}{2}$</p>
<p>TRIANGLE</p> <p>$A = \frac{a \cdot b}{2}$</p>	<p>TRAPEZI</p> <p>$A = \frac{b + b'}{2} \cdot a$</p>	<p>POLÍGON REGULAR</p> <p>$A = \frac{\text{Perímetre} \cdot a}{2}$</p>	<p>CERCLE</p> <p>$A = \pi r^2$</p>

ACTIVITATS

1 Calcula l'àrea de les figures següents:

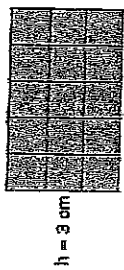


61. Àrea del rectangle i del quadrat

R
E
C
O
R
D
A

L'àrea del rectangle es calcula multipliant la longitud de la seva base per la longitud de la seva altura:

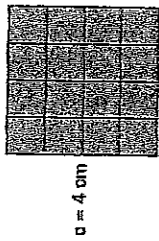
$$A = b \times h$$



$$A = 5 \times 3 = 15 \text{ cm}^2$$

L'àrea del quadrat es calcula multipliant la longitud d'un costat per si mateixa, és a dir, és igual al quadrat del costat.

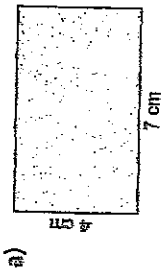
$$A = c \times c = c^2$$



$$A = 4 \times 4 = 16 \text{ cm}^2$$

Per calcular l'àrea, les dimensions dels costats han d'estar expressades en la mateixa unitat.

311 Calcula l'àrea d'aquests rectangles:



12 Es vol pavimentar el terra d'una habitació rectangular de 6 m d'amplada per 8,4 m de llargada amb llosetes quadrades de 30 cm de costat. Quantes llosetes són necessàries per cobrir la superfície del terra?

13 Un taulel d'escacs està format per vuit caselles a cada fila i vuit més per cada columna. Si el costat de la casella quadrada fa 4 cm, quina és la superfície total del taulel?

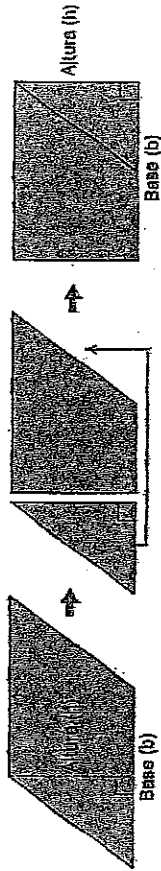
14 L'àrea d'un quadrat és de 144 m². Quant mesura el seu costat?

62. Àrea del paral·lelogram

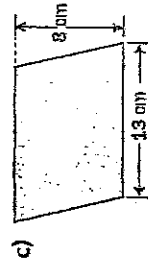
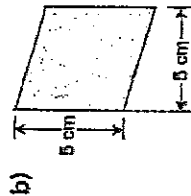
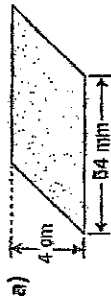
R
E
C
O
R
D
A

L'àrea d'un paral·lelogram és igual a l'àrea del rectangle que té la seva mateixa base i la seva mateixa altura.

$$A = b \times h$$



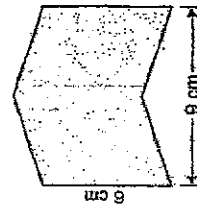
315 Calcula l'àrea d'aquests paral·lelograms:



316 Completa aquesta taula sobre paral·lelograms:

Base	Altura	Àrea
13,5 cm	6,2 cm	43,2 cm ²
7,3 cm	5,4 cm	30,66 cm ²
	4,5 cm	31,5 cm ²

317 Calcula l'àrea d'aquesta figura:

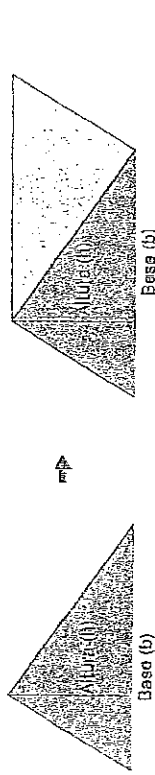


63. Àrea del triangle

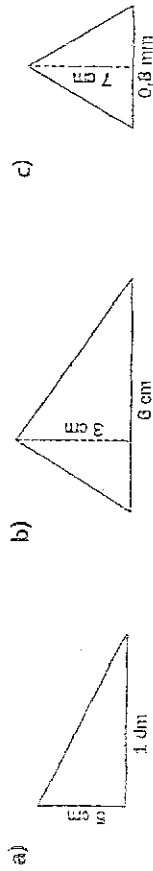
R
E
C
O
R
D
A

L'àrea d'un triangle és igual a la meitat de l'àrea del paral·lelogram que té la mateixa base i la mateixa altura que el triangle.

$$A = \frac{b \times h}{2}$$



318 Calcula l'àrea d'aquests triangles:

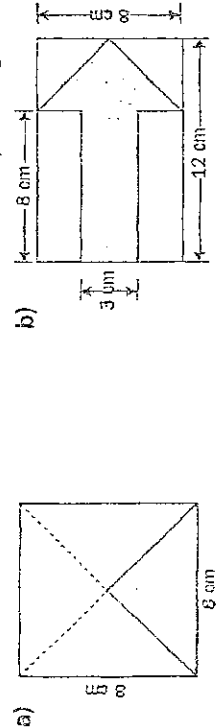


319 Quin dels triangles de la figura té una àrea més gran? Raona la resposta.



320 L'àrea d'un triangle és 312 cm² i la seva base fa 26 cm. Quant fa la seva altura?

321 Calcula l'àrea de la superfície acolorida en cada una d'aquestes figures:

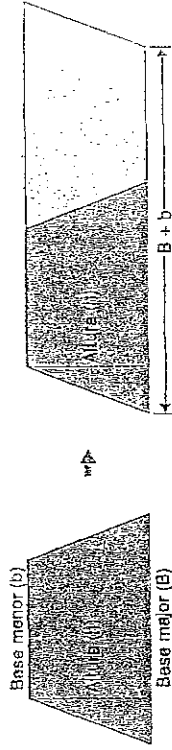


64. Àrea del trapezi

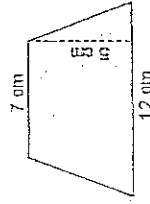
R
E
C
O
R
D
A

L'àrea del trapezi és igual a la meitat de l'àrea del paral·lelogram que té la seva mateixa altura i la base del qual és la suma de les dues bases del trapezi.

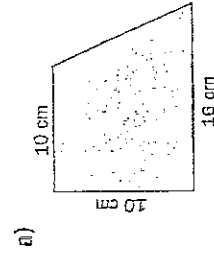
$$A = \frac{(B + b)}{2} \times h$$



322 Calcula l'àrea del trapezi dibuixat.



323 Calcula l'àrea d'aquests trapezis:



324 Calcula l'altura d'un trapezi la superfície del qual és de 60 cm², i té una base major que mesura 7 cm i una base menor que mesura 5 cm.

AVALUACIÓ CURRICULAR • MATEMÀTIQUES 1r ESO	
Nom:	Grup:
Avaluació:	Data:
QUALIFICACIÓ:	

Tema 8. Opció A

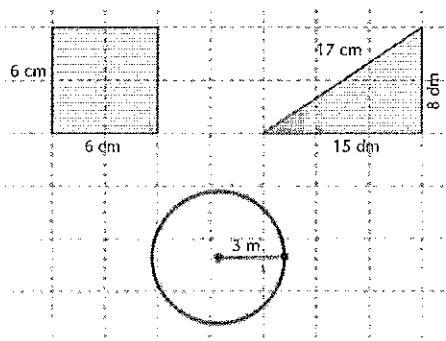
8.1. Expressa en metres les unitats següents:

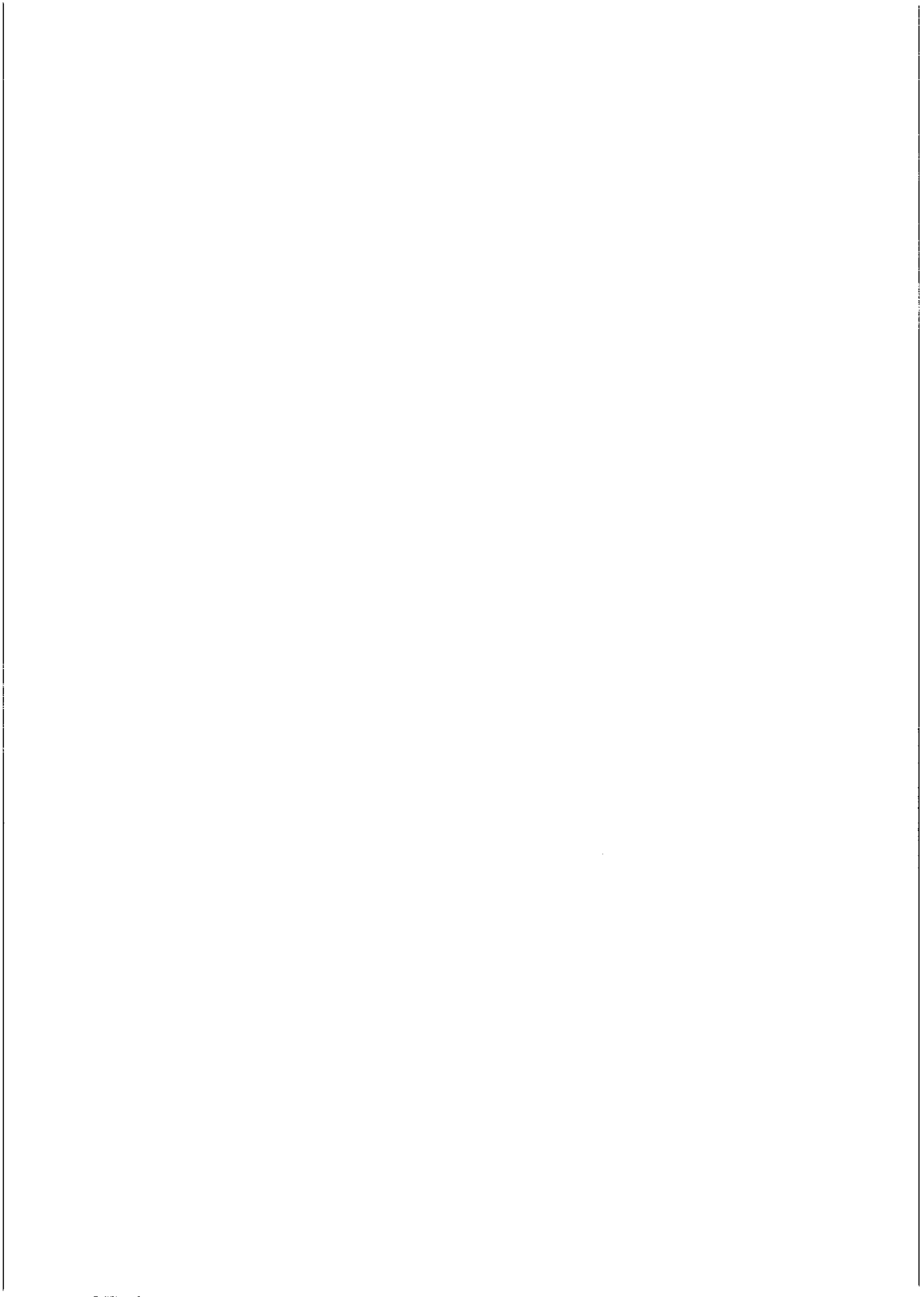
- a) 25,37 dam:
- b) 45.900 dm:
- c) 8514300 mm:
- d) 0,485 km:
- e) 3,437 hm:
- f) 458 cm:

8.2. Expressa en dm^2 les unitats següents, ajudant-te de la taula:

	km^2	hm^2	dam^2	m^2	dm^2	cm^2	mm^2
45,5 km^2							
527 cm^2							
2,65 dam^2							
246,87 m^2							
867.575 mm^2							
5,49 hm^2							

8.3. Calcula l'àrea i el perímetre de les figures següents



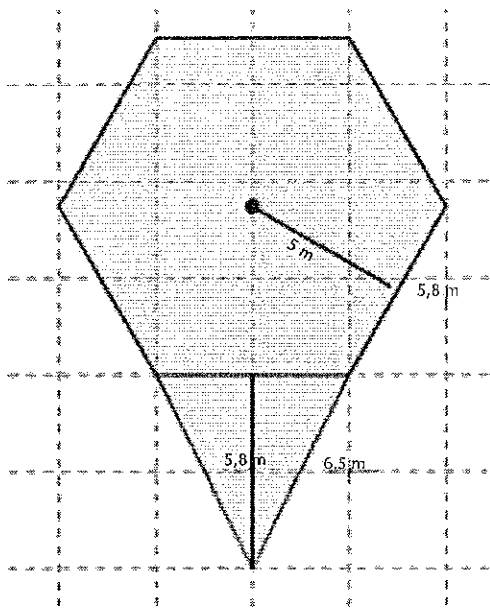


8.4. Es vol renovar la pista de bàsquet de la Penya, que té una forma rectangular. Aquesta pista fa 45 m de llarg per 30 m d'ample.

a) Quants m^2 de parquet seran necessaris per canviar tota la pista?

b) Si es volen posar tanques per a la publicitat al voltant de la pista, quants metres de tanca seran necessaris?

8.5. Calcula el perímetre i l'àrea de la figura següent descomponent-la en dues figures conegudes:



BARCELONA

Tema 8. Opció A. Solucionari

8.1.

a) 253,7 m ; b) 4.590 m; c) 8.514,3 m; d) 485 m; e) 343,7 m; f) 4,58 m

8.2.

	km ²		hm ²		dam ²		m ²		dm ²		cm ²		mm ²	
45,5 km ²	4	5	5	0	0	0	0	0	0	0				
527 cm ²										5,	2	7		
2,65 dam ²					2	6	5	0	0					
246,87 m ²					2	4	6	8	7					
867.575mm ²									8	6	7	5	7	5
5,49 hm ²				5	4	9	0	0	0	0				

4.550.000.000 dm²; 5,27 dm²; 26.500 dm²; 24.687 dm²; 86,7575 dm²; 5.490.000 dm²

8.3.

- a) Quadrat. Perímetre: 24 cm; àrea: 36 cm²
 b) Triangle. Perímetre: 40 dm; àrea: 60 dm²
 c) Circumferència. Perímetre 18,85 m; àrea: 28,27 m²

8.4.

- a) Faran falta 1.350 m² de parquet.
 b) Faran falta 150 m de tanques per a la publicitat.

8.5.

Perímetre: 42 m
 Àrea = àrea hexàgon + àrea triangle = 87 m² + 16,82 m² = 103,82 m²

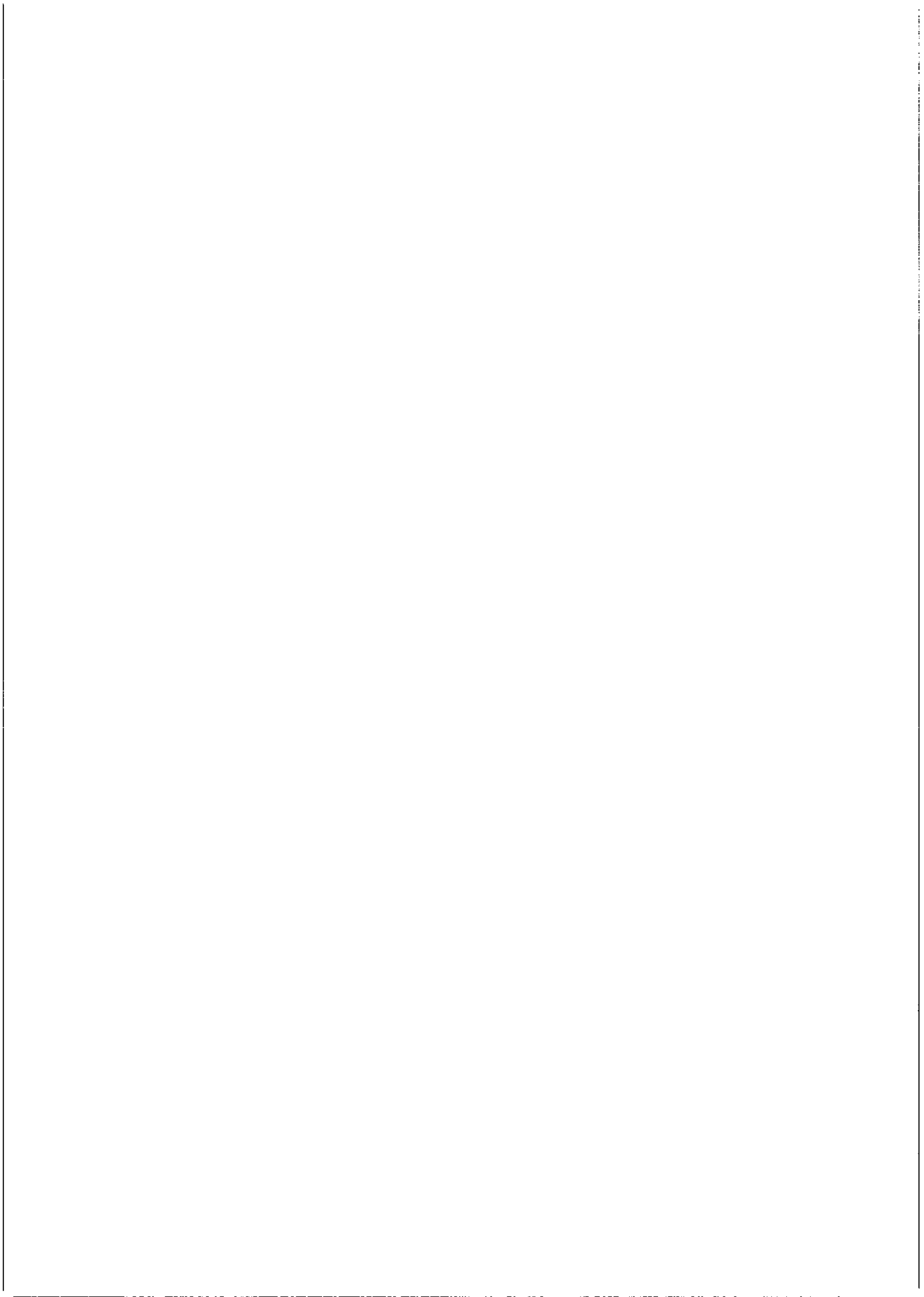
8.6.

Circumferència = 113,1 cm²
 Anell circular = 50,26 cm²
 Sector circular = 19,64 cm²

8.7.

- a) Seran necessaris 706,86 m² de gespa.
 b) Faran falta 94,25 m de tanca.

8.8. Caldran 120 rajoles

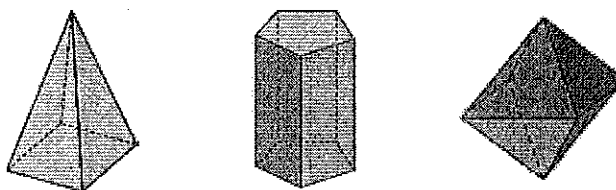


AVALUACIÓ CURRICULAR • MATEMÀTIQUES 1r ESO

Nom:	Grup:
Avaluació:	Data:
QUALIFICACIÓ:	

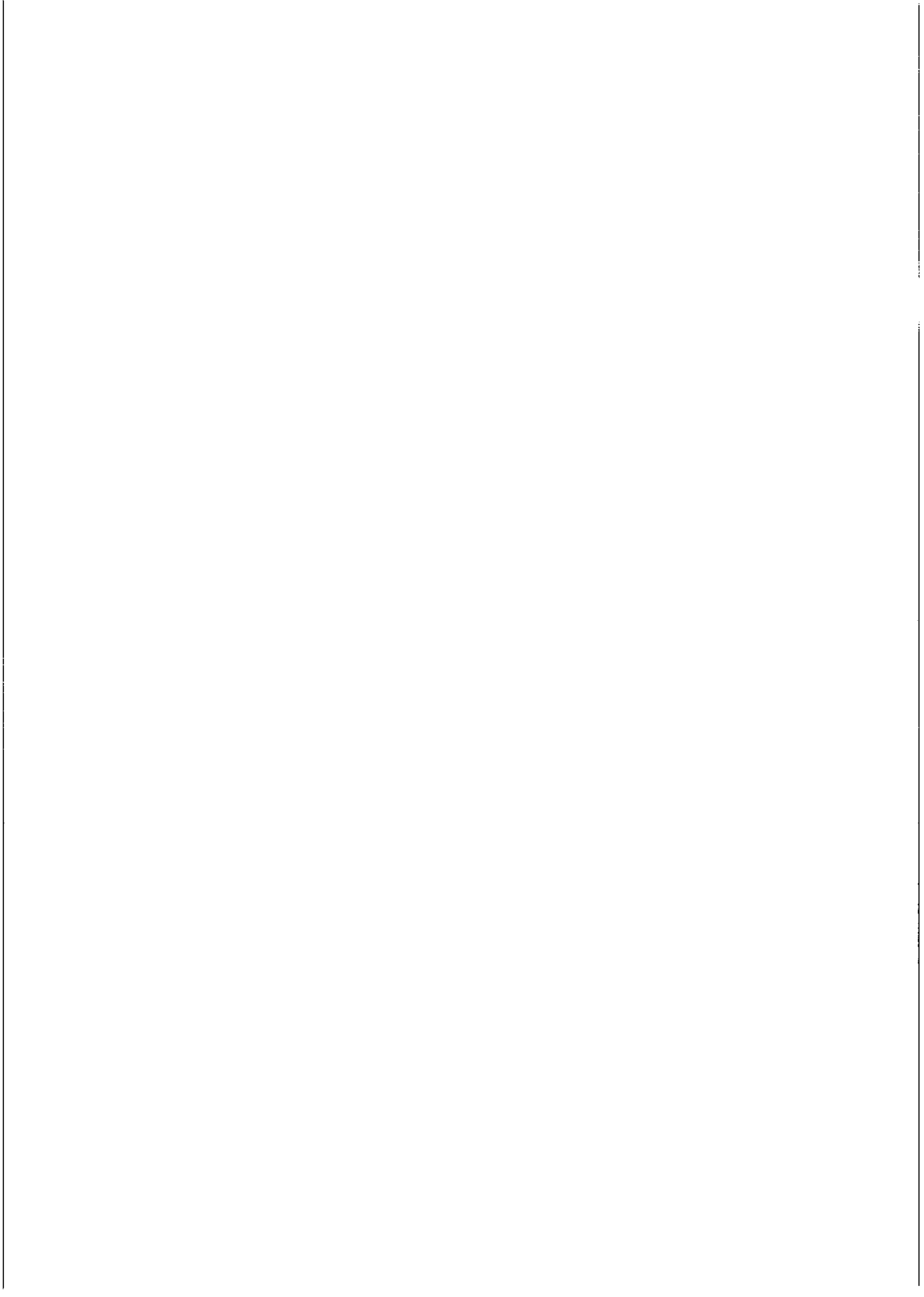
Tema 9. Opció A

9.1. Explica què són una cara, una aresta i un vèrtex d'un cos geomètric, i digues quantes cares, arestes i vèrtexs tenen els cossos següents:

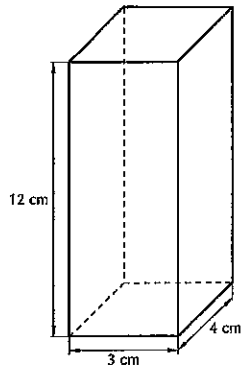


9.2. Dibuixa el desenvolupament pla del tetràedre i del cub següents:





9.3. Troba l'àrea del prisma següent:



9.4. Expressa en dm^3 les unitats següents:

a) $3 \text{ m}^3 =$

b) $2,5 \text{ dam}^3 =$

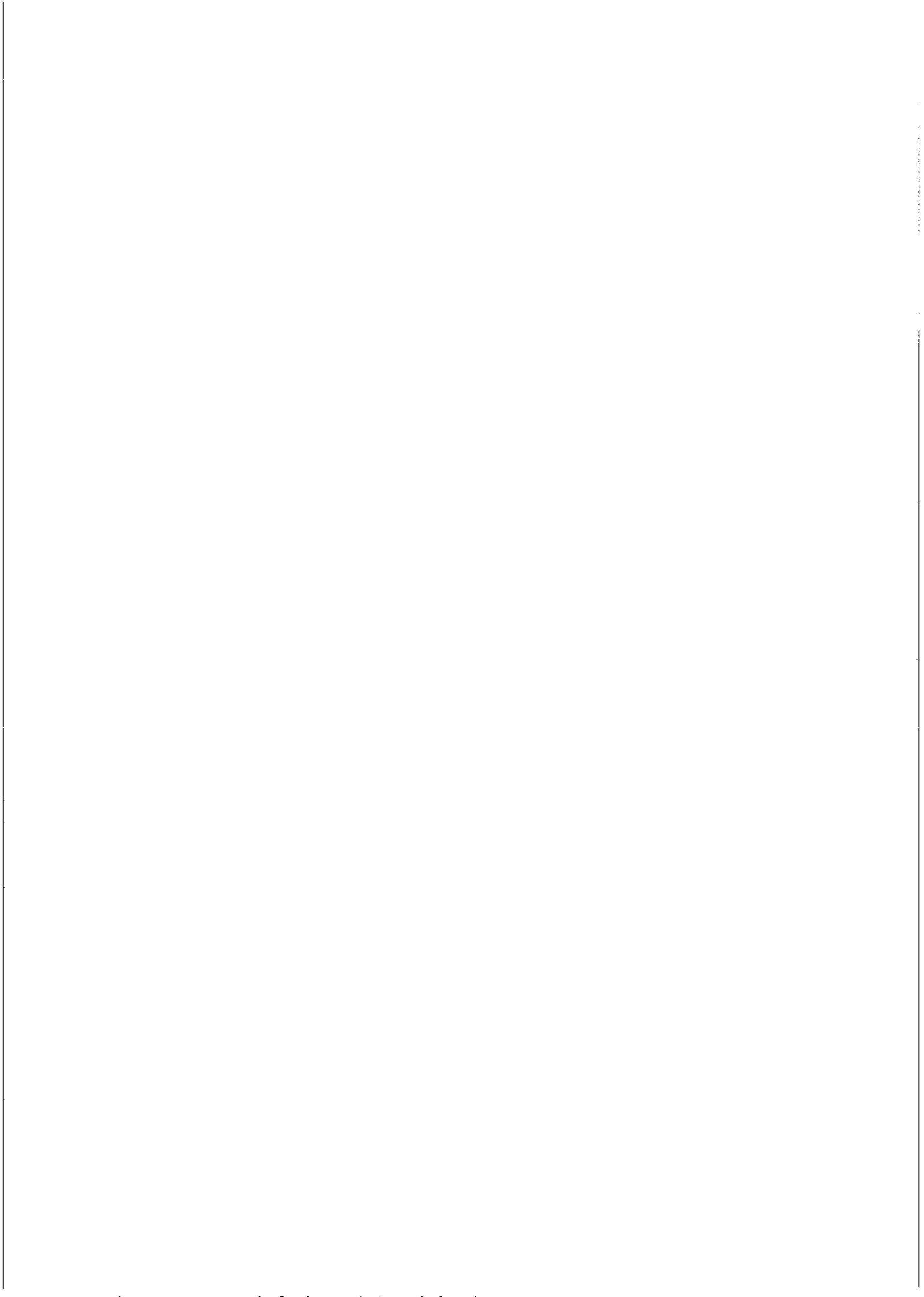
c) $6.000 \text{ cm}^3 =$

d) $2 \text{ hm}^3 =$

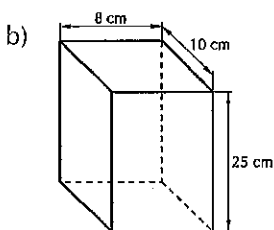
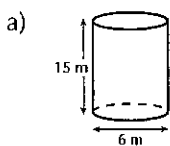
e) $6,53 \text{ m}^3 =$

f) $50.000 \text{ mm}^3 =$

9.5. Volem omplir una piscina de 50 m de llarg, 25 m d'ample i 3 m de fondària. Quants metres cúbics d'aigua hi cabran? Quants litres són? Recorda que $1 \text{ L} = 1 \text{ dm}^3$.

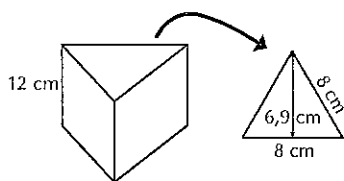


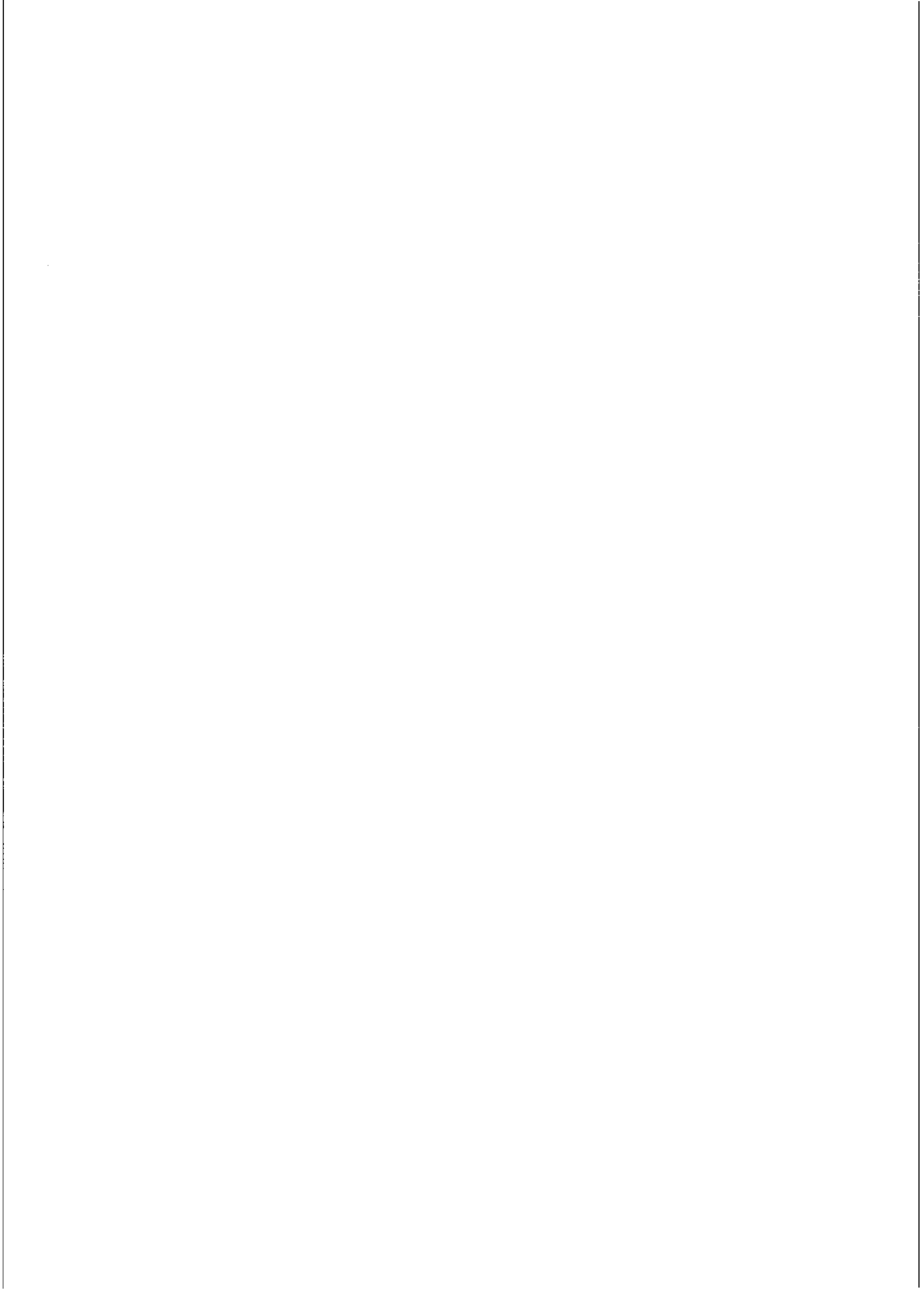
9.6. Calcula els volums dels dipòsits següents:



9.7. En un dipòsit cilíndric de 2 m de radi i 3 m d'alçària s'emmagatzema gasoil. Quants litres de gasoil hi caben?

9.8. Calcula el volum i la superfície del prisma següent, la base del qual és un triangle equilàter:



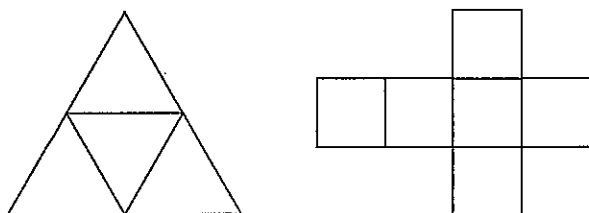


Tema 9. Opció A. Solucionari

9.1. Cara: cadascun dels costats d'un cos.
 Aresta: segment que uneix dues cares.
 Vèrtex: punt que uneix tres o més cares.

- a) Piràmide quadrangular: 5 cares, 5 vèrtexs i 8 arestes.
 b) Prisma pentagonal: 7 cares, 10 vèrtexs i 15 arestes.
 c) Octaedre: 8 cares, 6 vèrtexs i 12 arestes

9.2.



9.3. Àrea = $2 \cdot 12 \cdot 3 + 2 \cdot 12 \cdot 4 + 2 \cdot 3 \cdot 4 = 192 \text{ cm}^2$

9.4. a) 3.000 dm^3 ; b) $2.500.000 \text{ dm}^3$; c) 6 dm^3 ; d) $2.000.000.000 \text{ dm}^3$;
 e) 6.530 dm^3 ; f) $0,05 \text{ dm}^3$

9.5. Hi cabran 3.750 m^3 d'aigua, que són $3.750.000 \text{ L}$.

9.6. a) $424,12 \text{ m}^3$; b) 2.000 cm^3

9.7. Hi caben $37,7 \text{ m}^3$, és a dir, aproximadament hi caben 37.700 L .

9.8. Volum = $331,2 \text{ cm}^3$
 Superfície = $2 \cdot 27,6 + 3 \cdot 96 = 343,2 \text{ cm}^2$

Tema 9. Opció B. Solucionari

9.1.

