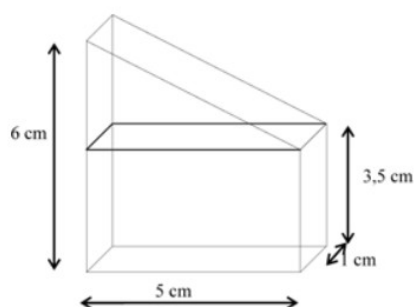
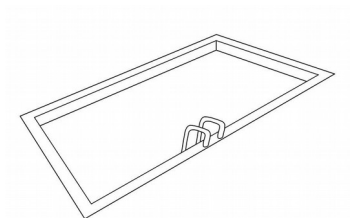


16. Calcula la superfície d'aquest cos geomètric:

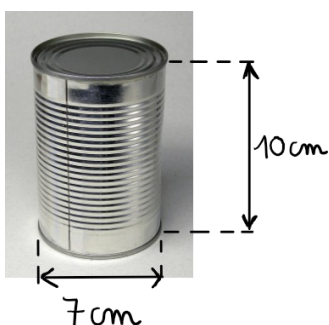


R: 67,9 cm²

17. Quants litres d'aigua caben dins aquesta piscina que fa 5 m de llarg, 3 m d'ample i 1,5 m de profunditat? **R: 22 500 L**

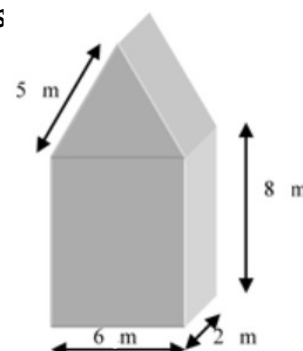


18. Aquesta llauna de 7 cm de diàmetre i 10 cm d'altura està plena de salsa de tomàtiga. Quants litres de salsa hi cap? Quants de mil·lilitres són? **R: 0,38 L; 384,85 mL**

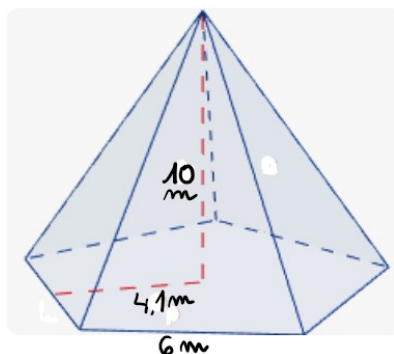


19. Per encalentrir una vivenda necessitam posar radiadors. L'empresa que els instal·la diu que necessitem un radiador per cada 50 m³. Calcula el volum d'aquest edifici i digues quants radiadors posaries per encalentrir bé tota la casa.

R: 120 m³ ; 3 radiadors



20. Tenim una piràmide pentagonal regular de 10 m d'altura, 6 m d'aresta de la base i 4,1 m d'apotema de la base.

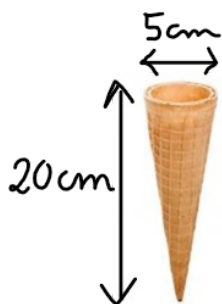


- Calcula l'àrea de la base. **R: 61,5 m²**
- Calcula el seu volum. **R: 205 m³**

21. Quants de litres de cera necessitam per a fer un ciri de forma esfèrica de radi 8 cm? **R: 1071.79 cm³**



22. Volem emplenar aquests cucurutxos de xocolata amb llet. Quants mil·lilitres de xocolata amb llet hi caben? **R: 130,83 cm³**



Llenguatge algebraic

23. Expressa en llenguatge algebraic:

- a. El doble d'un nombre.
- b. La suma de dos nombres consecutius.
- c. El quadrat d'un nombre.
- d. La meitat d'un nombre.
- e. El resultat de sumar 7 unitats a un nombre.

R: a) $2x$, b) $x + x + 1$, c) x^2 , d) $\frac{x}{2}$, e) $x + 7$

24. Calcula el valor numèric de les expressions següents en els valors que s'indica:

- a. $3x$, si $x = -4$
- b. $5x^2 - 3$, quan $x = 3$
- c. $3x^2 + 4x^3$, si $x = -2$
- d. $4x^2 - 1$, quan $x = 2$

R: a) -12, b) 42, c) -12, d) 15

25. Del monomi $5x^2y$ indica:

- a) El coeficient: _____
- b) La part literal: _____
- c) El grau: _____

R: a) coeficient 5, b) part literal xy^2 i c) 3

26. Opera aquests monomis

- a. $6x^5 : 3x^2 =$
- b. $7x \cdot 2x =$
- c. $(-3x) \cdot 5x =$
- d. $15x^4 : 3x =$
- e. $4x^2 \cdot 3x \cdot x =$

R: a) $2x^3$, b) $14x^2$, c) $-15x^2$, d) $5x^3$, e) $12x^3$

27. Elimina els parèntesis adequadament i redueix:

a) $4x^2 - (5x^2 + x^2) =$

b) $(x + 3 - 4x) - (x^2 + 3x - 7) =$

c) $(2x^2 - 3x + 1) + (3x^2 + 5x - 4) =$

R: a) $-2x^2$, b) $-5x^2 - 2x + 10$, c) $5x^2 + 2x - 3$

28. Multiplica aquests polinomis:

a. $(4x^2 + x - 3) \cdot (x + 4) =$

b. $(x + 5)(3x - 1) =$

R: a) $4x^3 + 17x^2 + x - 12$ i b) $3x^2 + 14x - 5$

Equacions

29. Resol les següents equacions:

a) $3m + 2 + m = 8 + 2m$

b) $p + 8 = 3p - 6$

c) $5x - 3x = 20 + x$

d) $2 = 5x + 1$

e) $7x + 2x = 2x + 1 + 6x$

f) $13y - 5 - 6y = 9$

R: a) $x = 3$, b) $x = 7$, c) $x = 20$ d) $x = 17x^2$, e) $x = 1$, f) $x = 2$

30. Elimina els parèntesis i resol:

a) $2(2c + 1) = 5 - 2c$

b) $3(2y + 1) = 3(2 - y)$

c) $5 + 3(2 - x) = 3 - x$

d) $-6x - 3 = 1 + 4(x + 4)$

e) $2(d + 3) = 3d - 1$

f) $3a + 2(2a + 3) = 7 - 2a$

31. Fes el mínim comú múltiple i després resol

a) $\frac{2x - 5}{3} = 15$

b) $\frac{3x}{4} = \frac{9}{2}$

c) $\frac{x - 3}{6} + \frac{x + 3}{12} = 2$

d) $\frac{4x + 4}{6} - \frac{x - 2}{5} = x + 1$

e) $x - \frac{4}{5} = \frac{2x}{3} - 1$

f) $x - \frac{x - 5}{2} = 4$

R: a) $x = 25$, b) $x = 6$, c) $x = \frac{9}{2}$, d) $x = \frac{11}{8}$ e) $x = 7$, f) $x = 13$

32. Si al triple d'un nombre li restem 13 unitats, s'obté un el nombre 86. Quin és aquest nombre? **R: 33**
33. Si a un nombre li restem 15 i el resultat es divideix entre 3 s'obté el nombre 20. Quin nombre és? **R: 60**
34. En un triangle isòsceles, cadascun dels costats iguals és 5 cm més llarg que el costat desigual. El perímetre fa 55 cm. Quant fa cada costat? **R: 13,87cm i 18,87 cm**
35. Si restem el doble d'un cert nombre a 15, obtenim el nombre 1. Quin nombre és?
R: 7
36. En Xavier té el triple de l'edat de la seva filla Antònia. Quina és l'edat de cadascun si sabem que d'aquí a 12 anys l'edat d'en Xavier serà només el doble de la de n'Antònia? **R: 12 anys; 36 anys**