

emocional .¿ Que sucede si no duerme lo suficiente ?

$$7(x+3) = 11$$

$$x = 11h$$

RTA/ Si no duerme suficiente perjudica la capacidad de aprendizaje y estado de animo.

E_p	2,94	9,8	5,88	9,408
m	0,2 kg	0,5 kg	0,75 kg	0,8 kg
h	1,5 m	2 m	0,8 m	1,2 m

$$E_p = (0,2) \times (9,8) \times (1,5)$$

$$E_p = 2,94$$

$$E_p = (0,5) \times (9,8) \times (2)$$

$$E_p = 9,8$$

$$E_p = (0,75) \times (9,8) \times (0,8)$$

$$E_p = 5,88$$

$$E_p = (0,8) \times (9,8) \times (1,2)$$

$$E_p = 9,408$$

3. Sofia duerme tres horas diarias más de lo que duerme Isabela. Si x representa el número de horas que duerme Isabela ¿cuál es la expresión algebraica que representa el número de horas que duerme Sofia en una semana? Un buen descanso ayuda a conseguir bienestar mental y

$$d) \frac{2}{3} x^3 y^2 z - 5 x^2 y^3 z^2 + 10$$

$$\frac{2}{3} (-2)^3 (3)^2 (2) - 5 (-2)^2 (3)^3 (4)^2 + 10$$

$$\frac{2}{3} (-8)(9)(2) - 5 (4)(27)(16) + 10$$

$$= -864 - 8640 + 10 = -17,766$$

$$2. \frac{2}{4} x y^2 z^3 - x^2 y^3 z^2 + x^3 y^2 z^2 = \frac{1}{2}$$

$$\frac{2}{4} (-2)(3)^2(4)^3 - (-2)^2(3)^3(4)^2 + (-2)^3(3)^2(4)^2 = \frac{1}{2}$$

$$= \frac{2}{4} (-2)(9)(64) - (4)(27)(16) + (-8)(9)(16) = \frac{1}{2}$$

$$= -13,824 - 1728 - 1152 = -2 = -16,702$$

2. La energía potencial está dada por la expresión $E_p = mgh$, donde m es la masa, g es la gravedad ($g = 9.8 \text{ m/s}^2$) y h la altura. Según esta información completa la tabla.

Ejercicios

① Determina el valor numérico de las siguientes expresiones algebraicas sabiendo que $x = -2$, $y = 3$ y $z = 4$

a) $3x^2y - 2xy^2$

$$= 3(-2)^2(3) - 2(-2)(3)^2$$

$$= 3(4)(3) + (4)(9)$$

$$= 36 + 36 = 72$$

b) $-\frac{1}{2}x^3y^2 + 3x^2z^2$

$$= -\frac{1}{2}(-2)^3(3)^2 + 3(-2)^2(4)^2$$

$$= -\frac{1}{2}(-8)(9) + (12)(16)$$

$$144 + 192 = 336$$

c) $x^2(y-2) - y(x+2) + 3y^3$

$$= 2(3-2) - 3(-2+2) + 3(3)^3$$

$$= 2(-1) - 3(0) + 3(27)$$

$$= -2 + 0 + 81 = 79$$