

ESCUELA COMERCIAL CÁMARA DE COMERCIO
QUERÉTARO # 34



GUÍA PARA EXAMEN SEMESTRAL
MATEMÁTICAS II



ALUMNO:
Fecha de entrega: Día del examen

GRUPO:
Calificación:

1. Realizar la suma de los siguientes números con signo

(a) $12 - 91 + 39 - 78 - 56 + 53 - 8 =$

(b) $-12 + 9 - 13 + 24 - 17 + 11 - 8 + 9 - 17 =$

2. Realiza las siguientes multiplicaciones de números con signo

(a) $(2)(-10)(2)(-10)(-2)(20)(-2) =$

(b) $(-11)(3)(-3)(3)(-3)(11) =$

3. Realiza las siguientes divisiones de números con signo

(a) $-60 \div -12 =$

(b) $126 \div -18 =$

4. Haz los siguientes productos de potencias con la misma base

(a) $10^{15}10^8 =$

(b) $a^7a^7a^{15}a =$

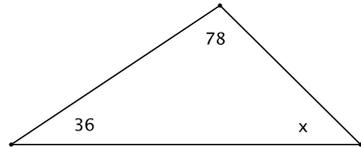
5. Haz las siguientes divisiones de potencias con la misma base

(a) $\frac{3^6}{3^9} =$

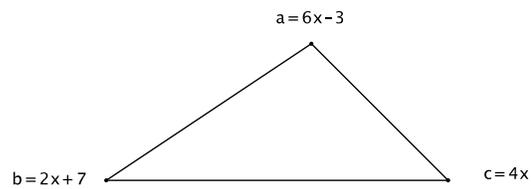
(b) $\frac{4^77^42^3}{4^47^32^2} =$

6. Relación entre los ángulos de un triángulo

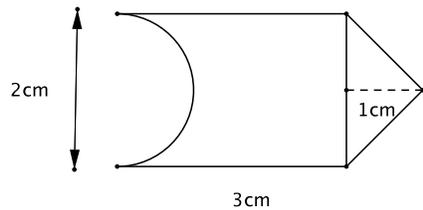
- (a) Enuncie cual es la relación que existe entre los ángulos internos de un triángulo.
- (b) Encuentra el valor del ángulo x



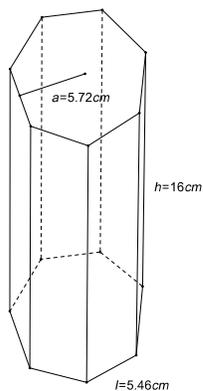
- (c) Plantee y resuelva la ecuación en x , después sustituya el valor encontrado para obtener los ángulos.



7. Calcule el área de la figura compuesta



8. Calcule el volumen del prisma hexagonal



9. Interés compuesto y crecimiento poblacional

- (a) David Invierte en un banco la cantidad de \$ 40,000.00 a un plazo del 2.5% mensual, después de dos años y medio ¿Cuánto dinero obtendrá por la inversión?
- (b) Si en una reserva animal hay inicialmente 760 elefantes y la población decrece a una tasa del 4.5% trimestral ¿Cuántos elefantes habrá dentro de tres años y medio?

10. Monomios y términos semejantes

- (a) Escriba 4 términos semejantes del monomio $6y^3$
- (b) Sume los términos semejantes que escribió y simplifique

11 Polinomios

- (a) Sume los polinomios

$$p = 4x^4 - 3x^3 + 3x^2 - x + 12, \quad q = 7x^4 - 5x^2 + 4x - 9.$$

- (b) Reste los polinomios

$$p = 12y^5 - 6y^3 + 8y^2 - 11y, \quad q = -3y^5 + 7y^4 - 20y^2 + 15y + 1.$$

12. Para la figura siguiente, obtenga una expresión algebraica a partir del área, primero tomando la figura completa y después descomponiendola en figuras más pequeñas

