

PRUEBA DE MATEMÁTICA

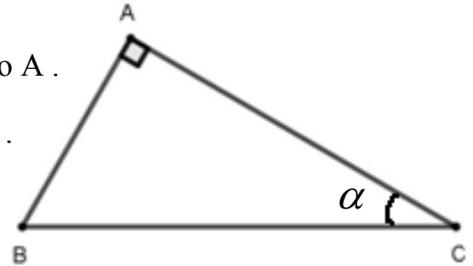
2 El triángulo $\triangle ABC$ de la figura es rectángulo en el punto A .

Se sabe que el área mide 96 y el cateto \overline{AB} mide 12 .

Calcular: a) la medida del cateto \overline{AC}

b) la medida de la hipotenusa \overline{BC}

c) $\cos \alpha$

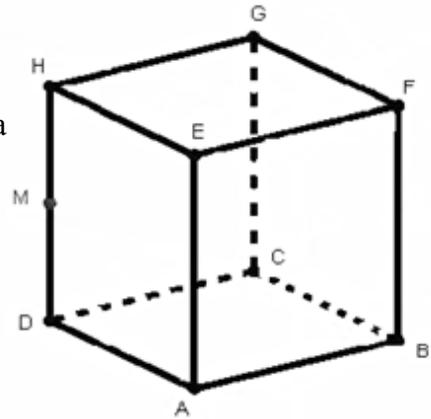


PRUEBA DE MATEMÁTICA

- 3 El sábado compré dos paquetes de galletas y tres alfajores y pagué \$250.
El domingo compré tres paquetes de galletas y cuatro alfajores, pagué con un billete de \$500 y me devolvieron \$200.
Calcular el precio de cada paquete de galletas y de cada alfajor comprado.

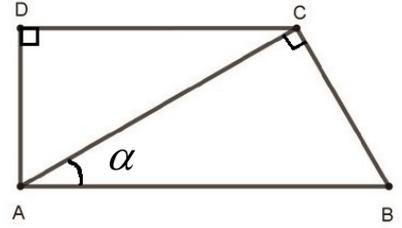
PRUEBA DE MATEMÁTICA

- 4 La figura ABCDEFGH representa un cubo cuya arista mide 10 y M es el punto medio del segmento DH.
Calcular : a) la medida del segmento ME
b) la medida del segmento MB



PRUEBA DE MATEMÁTICA

- 5 Del trapecio ABCD se sabe que:
- * DC y AB son paralelas
 - * los ángulos de vértice D y \hat{ACB} son rectos
 - * el segmento \overline{DC} mide 6 y la diagonal \overline{AC} mide 10
- Calcular: a) la medida del lado \overline{AD}
b) $\text{sen } \alpha$
c) $\text{cos } \alpha$



PRUEBA DE MATEMÁTICA

- 6 En una clase de 30 alumnos se sabe que hay 17 varones y que 5 varones y 4 mujeres tienen por lo menos 15 años.
- a) Si se elige un alumno al azar, calcular las siguientes probabilidades:
 - i) que sea menor de 15 años
 - ii) que sea mujer menor de 15 años
 - b) Calcular el porcentaje de varones menores de 15 años.

PRUEBA DE MATEMÁTICA

- 7 En una encuesta realizada para estudiar la cantidad de materias no aprobadas por los alumnos de un Instituto, se obtienen los siguientes datos:

Cantidad de materias	0	1	2	3	4	5
Cantidad de alumnos	82	80	71	36	20	19

- Calcular : a) la media (promedio) de materias no aprobadas,
b) la moda de dichos datos,
c) la mediana de la distribución.

PRUEBA DE MATEMÁTICA

8 Resolver y verificar el sistema:
$$\begin{cases} \frac{3x+1}{2} - \frac{y+1}{4} = 1 \\ 3x+5y = 18 \end{cases}$$

PRUEBA DE MATEMÁTICA

- 9 Se considera la función cuadrática $f : f(x) = (x-2)^2 - 2(3x+2)$.
- Operar y reducir la expresión de $f(x)$.
 - Representar f gráficamente en sistema cartesiano ortogonal.

PRUEBA DE MATEMÁTICA

- 10) En una vidriera veo una remera cuyo precio es \$800 y un short que cuesta \$700 y me ofrecen 2 ofertas diferentes :

Oferta _1: "Pago contado por 2 prendas, descontamos 15% en la prenda de mayor valor y 10% en la prenda de menor valor"

Oferta _2: "Con crédito en 3 cuotas, descontamos 5% del total de la compra"

Si decido comprar la remera y el short ,

- ¿cuánto debo abonar si quiero pagar contado efectivo?
- ¿cuánto pagaré cada cuota si elijo sacar el crédito en 3 cuotas?