



INSTITUTO ESBA VILLA URQUIZA A – 1143 D.E. 15

Año: Segundo

Asignatura: Matemática

Tipo de Trabajo: Integrador

Condiciones para la presentación del trabajo:

- Debe entregarse al prof. tutor como mínimo un mes antes de la fecha estipulada de examen, o respetar el calendario confirmado en la entrevista personal sobre fechas de entregas de trabajos prácticos trimestrales, para ser corregido por el/la docente a cargo de la asignatura.
- La aprobación del trabajo práctico determinará el apto para rendir la materia en la mesa examinadora la defensa del mismo. En el caso contrario, que el trabajo práctico tenga errores y/u omisiones, el alumno deberá presentarlo nuevamente con las ampliaciones o correcciones correspondientes
- De no respetar las fechas, el/la estudiante podrá presentarse en la mesa examinadora, en la cual los docentes a cargo evaluarán el trabajo práctico sin posibilidad de ampliación o corrección.
- El trabajo debe presentarse impreso, con fuente Arial 11, márgenes justificados, hoja A4, en una carpeta que conste de una carátula con los siguientes datos: asignatura, nombre y apellido del alumno, año lectivo. Por último, indicar la bibliografía utilizada.
- En la mesa examinadora, el alumno deberá defender su trabajo. Se le efectuarán preguntas y situaciones problemáticas con respecto al contenido del mismo.

Consignas:

1- Resuelva los ejercicios combinados, transformando a las expresiones decimales en fracciones:

a) $\frac{5}{6} \cdot \left[\left(\frac{1}{2} - 1 \right) \right]^{-1} (-3) + \left[\left(\frac{1}{4} \div (-2) \right)^{-1} \left(\frac{1}{3} \right) \right] + \frac{2}{3} =$
b) $\left\{ \left(0,0\bar{3} \cdot 5,3 \div 0,4 \cdot 1,1 \right) \cdot \frac{3}{2} \right\}^2 + \frac{31}{4} + (-5,2 + 0,2) =$

2- Resuelve las ecuaciones:

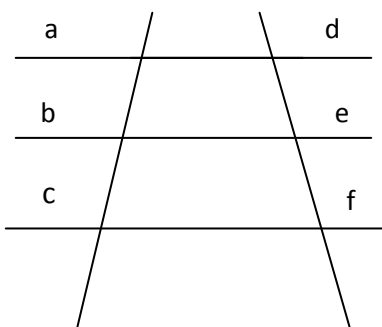
a- $5 \cdot (0,2X + 0,3) + 1,5 = \frac{1}{6}X$
b- $\frac{3}{5} \cdot \frac{3}{5} \cdot \sqrt{\frac{16}{11}X^2 - \frac{1}{2}} + \frac{1}{10} = 1$

3- Calcular el valor de X en cada proporción:

a- $\frac{X+3}{5} = \frac{X-2}{3}$

b- $\frac{X}{1} = \frac{0,27}{X}$

4- Calcular el valor de X y de los segmentos aplicando el teorema de Thales:



$\overline{ab} = X$	$\overline{dc} = 8\text{cm.}$
---------------------	-------------------------------

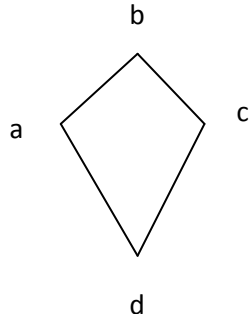
5- Calcular el valor de cada ángulo exterior, n° total de diagonales, el numero de diagonales por vértice del pentágono irregular abcde siendo:

$$a = 2X;$$

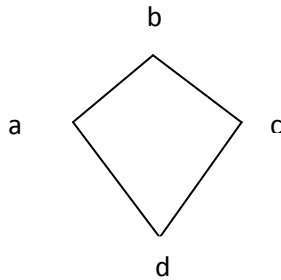
$$b = 3X - 11^\circ; \quad c = 2X + 10^\circ; \quad d = b + 10^\circ; \quad e = 4X - 60^\circ$$

6- Geometría: Cuadriláteros

a- Hallar el valor de cada lado del romboide abcd. $Ab = 2x + 1$ cm, $cd = 3x + 2$ cm; perímetro 36 cm



b- Hallar el valor de los ángulos interiores del romboide abcd si ángulo $b = 4x - 40^\circ$, ángulo $d = 3x$ y el ángulo $a = 2x - 10^\circ$



Hallar el valor de cada una de las bases y de cada uno de los lados iguales.
Mnrt trapecio isósceles.

$$Ab = X + 3\text{cm.}$$

$$Nr = 2X - 1\text{cm.}$$

$$Mt = 3X - 2\text{cm.}$$

$$\text{Perímetro } 22\text{cm.}$$

