



SECRETARIA DE EDUCACIÓN DE BOGOTÁ D.C

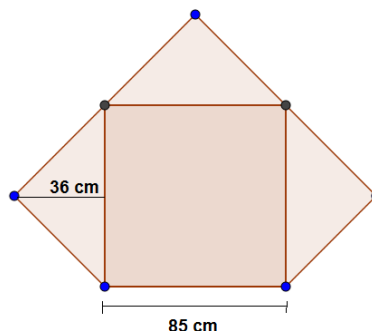
COLEGIO "EL PARAÍSO DE MANUELA BELTRAN" INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C
CORPORACIÓN EDUCATIVA

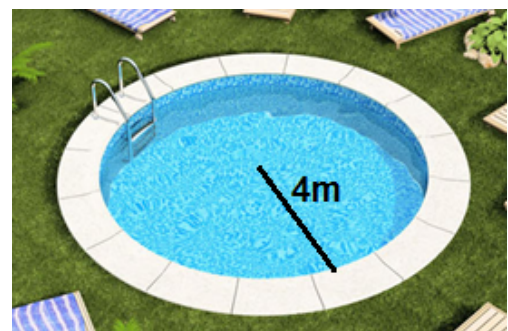
HABILITACIÓN MATEMÁTICAS SÉPTIMO 2018

1. En un día de invierno en Estados Unidos, se notificó que alrededor de las 6:00 am la temperatura estaba a -5°C , cuatro horas más tarde aumentó 3°C , cinco horas después presentó un incremento de 6°C y a las cuatro horas siguientes se notificó que había disminuido 7°C . ¿A qué horas se dio la última notificación y cuál fue la temperatura final?
2. Una nevera recién instalada inicia su proceso de refrigeración con una temperatura ambiente de 15°C , si su temperatura desciende 5°C cada 18 minutos. ¿Cuánto tiempo transcurre para que su temperatura sea de -35°C ?
3. Representa los siguientes polígonos e indica sus características geométricas (nombre según su número de lados, ángulos, vértices)
 - a. Hexágono irregular cóncavo
 - b. Pentágono regular convexo
 - c. Octágono regular convexo
 - d. Cuadrilátero irregular convexo
4. Un granjero Joe tiene su terreno repartido de la siguiente manera; $\frac{8}{12}$ siembra de fresa, $\frac{5}{11}$ siembra de papa, $\frac{3}{18}$ siembra de zanahoria, $\frac{5}{6}$ siembra de mora y $\frac{3}{24}$ siembra de limón. ¿Cuánto terreno tiene el granjero destinado para la siembra de frutas?
5. La siguiente figura es el modelo de las ventanas que quiere el tío Joe en su finca. ¿Cuánto vidrio necesita para una ventana?



6. El granjero construyó una piscina circular en su finca. Y quiere cambiar el baldosín del fondo de la piscina. ¿Cuál es el área del fondo de la piscina?

$$A = \pi \cdot r^2$$



7. A los cultivos del Tío Joe llegó una plaga de insectos que se reproducen muy rápido. Al cabo de una hora habían $\left(\frac{2^5}{2^9}\right)^{-7}$ insectos. ¿Cuántos insectos habían?
8. En la granja del tío Joe hay un pozo el cual tiene $\frac{1532}{25}$ litros de agua. ¿Cuántos litros de agua son?
9. El tío Joe quiere destinar una parte de su granja para hacer un corral de cerdos. Para ello va a dividir $\frac{12}{34}$ de su terreno en $\frac{3}{4}$ partes para el corral. ¿Cuánto terreno le asigno al corral de los cerdos?
10. Desde la granja del tío Joe hay que recorrer $3\frac{4}{7} km$ para llegar a la plaza de mercado del pueblo, $\frac{23}{5} km$ para ir a la iglesia, $\frac{26}{9} km$ para ir al hospital y $\frac{17}{23} km$ para llegar a la escuela. ¿Cuál lugar queda más distanciado de la granja del tío Joe?
11. Al tractor que utiliza el tío Joe le depositaron $\frac{38}{6}$ galones de gasolina para regar la tierra y este consumió $\frac{17}{4}$ gasolina. ¿Cuánta gasolina le queda al tractor?
12. Doña Juana utiliza 3 libras de queso para hacer 28 arepas. Si necesita hacer 235 arepas ¿Cuánto queso debe comprar?
13. En almacenes Éxito están en promociones, el día de hoy se da el **30%** de descuento en electrodomésticos y **45%** en productos de aseo y belleza. Juan compra una lavadora que tiene un valor de \$1.250.300 y aprovechando las promociones compra jabón líquido para lavadora que tiene un valor de \$35.800. ¿Cuánto debe pagar Juan por sus compras aprovechando las promociones?
14. DESARROLLAR LOS SIGUIENTES PROBLEMAS

1. Se ha pagado 255 euros por la compra de 3 calculadoras. ¿Cuánto valen 7 calculadoras? ¿Y 30? ¿Y 23?

2. Un automóvil consume 56 litros de gasolina al recorrer 800 kilómetros, ¿cuántos litros de gasolina consumirá en un viaje de 500 kilómetros?

3. Una tubería tiene una fuga de agua y pierde 322 litros de agua cada 7 minutos. ¿En cuánto tiempo se perderán 2300 litros?

4. Se dispone de 420 litros de agua almacenados en 7 depósitos iguales. ¿Cuántos litros de agua contendrán 13 depósitos iguales a los anteriores?

5. Una máquina envasa 1200 latas de refresco en una jornada de 8 horas. ¿Cuántas latas de refresco envasará en un día que trabaje 5 horas?

6. Completar la tabla sabiendo que las dos magnitudes son directamente proporcionales:

24	8	b	40	d	6,6	f
60	a	30	c	75	e	0,25

7. Nueve personas realizan un trabajo en 16 días. ¿Cuánto tiempo tardarán en realizar el mismo trabajo 8 personas?

11. Un rectángulo tiene 25 centímetros de base y 18 centímetros de altura. ¿Qué altura deberá tener un rectángulo de 15 centímetros de base para que tenga la misma superficie?

12. Completar la tabla sabiendo que las dos magnitudes son directamente proporcionales:

15	40	b	180	d	0,5	f
24	a	60	c	120	e	0,01

13. Seis obreros enlosan 1200 m² de suelo en 4 días. ¿Cuántos metros cuadrados de suelo enlosarán 12 obreros en 5 días?

14. En una campaña publicitaria 6 personas reparten 5000 folletos en 5 días. ¿Cuántos días tardarán 2 personas en repartir 3000 folletos?

15. Para construir 4 casas iguales en 30 días hacen falta 60 albañiles. ¿Cuántos albañiles se necesitarán para construir 6 casas en 90 días?

16. Para imprimir unos folletos publicitarios, 9 impresoras han funcionado 8 horas diarias durante 40 días. ¿Cuántos días tardarán en imprimir el mismo trabajo 6 impresoras funcionando 10 horas diarias?