

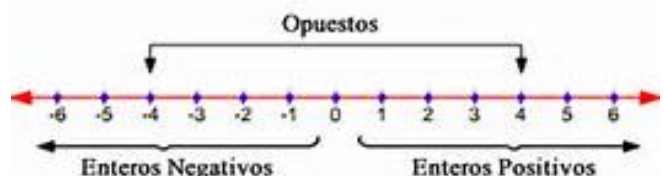
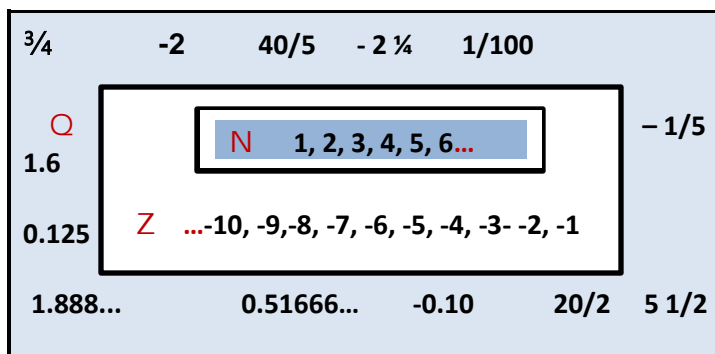
ACTIVIDADES DE REPASO
EDUCACIÓN SECUNDARIA
Ciclo Escolar 2017-2018

MATEMÁTICAS 2°	BLOQUE I
----------------	----------



¿Recuerdas los conjuntos numéricos que utilizas?

- Los números naturales (**N**), se utilizan para contar los elementos de un conjunto. Empiezan en el uno y continúan hasta el infinito.
- Los números enteros (**Z**), abarcan a los números naturales, incluyen al cero y a los números negativos. Continúan al infinito hacia los positivos y hacia los negativos.
- Los números racionales (**Q**), están formados por los **números enteros** (que pueden expresarse como cociente: $5 = 5/1$, $9 = 72/8$), los **números fraccionarios** (los números racionales no enteros: $2/5$, $8/12$, $69/253$) y los **números decimales** 0.24, 0.75, 0.0001 con sucesiones periódicas repetitivas. El nombre de racional viene de ración (parte de un todo). Todo número racional pueden expresarse como fracción.



En la multiplicación y la división:

- Signos iguales = **positivo**
Signos desiguales = **negativo**

1.- Realiza las siguientes operaciones:

a. $(-3) + (0.00032) =$	c. $(35 / 7) - (-16) =$	e. $(-15) (4 \frac{1}{2}) =$	g. $(-24) / (6) =$
b. $(-8) + (-63 / 9) =$	d. $(-0.473) - (-7) =$	f. $(1 / 8) (245 / 2) =$	h. $(-240) / (-30 / 2) =$

2.- Resuelve siguiendo el orden de prioridades.

a. $(18 - 14) / [(17 - 24 / 2) + (5 - 6)] 10 =$	e. $[(-30) + (-18)] / (-18 / 3) + [125 - (-30)] (-5) =$
b. $[(-2) + 5] (-4) =$	f. $16 - 90/3 / [6 - 2 \cdot (3 - 1) + 3] =$
c. $2 + (100/10 + 6) / 8 - (1 + 3) =$	g. $(-2) [8 - (+4) - (-10)]$
d. $[(23) + (-5)] / [12 - (3) (-2)] =$	h. $[(-6) - (-3)] [(5) - (-2)] =$

Leyes de los exponentes	Cuadrados perfectos	Para escribir números muy grandes o muy pequeños se usa notación científica , con potencias de 10, un exponente y un punto decimal que indican valores de posición.	
		Manera usual	Notación científica
1) $X^m X^n = X^{m+n}$	Se obtienen multiplicando un número por sí mismo y por lo tanto tienen raíces cuadradas exactas.	69 000	6.9×10^4
2) $(X^m)^n = X^{mn}$		2 934 000 000	2.934×10^9
3) $(XY)^n = X^n Y^n$		5 072 000	5.072×10^6
4) $(\frac{X}{Y})^n = \frac{X^n}{Y^n}$		103 000 000	1.03×10^8
5) $\frac{X^m}{X^n} = X^{m-n}$		1	1×10^0
6) $(\frac{X}{Y})^{-n} = (\frac{Y}{X})^n = \frac{Y^n}{X^n}$		52	5.2×10^1
		0.592 937 3	$5.92 937 3 \times 10^{-1}$
		0.000 709	7.09×10^{-4}
		0.8002	8.002×10^{-1}
		0.000 0006	6.0×10^{-7}
		0.000 000 043	4.3×10^{-8}

3.- Resuelve los ejercicios de raíces cuadradas:

a. $\sqrt{258 - 89} - \sqrt{9}$	d. $\sqrt{450 - 225} + \sqrt{144}$	g. $\sqrt{6 + 19} - \sqrt{144}$
b. $\sqrt{165 - 101} - \sqrt{196}$	e. $\sqrt{117 - 113} - \sqrt{100}$	h. $\sqrt{301 - 220} - \sqrt{121}$
c. $\sqrt{205 - 201} - \sqrt{196}$	f. $\sqrt{154 + 42} + \sqrt{196}$	i. $\sqrt{242 - 17} + \sqrt{49}$

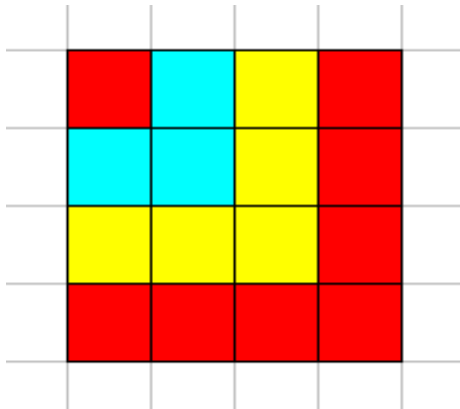
4.- Realiza las siguientes operaciones, aplicando las leyes de los exponentes:

a. $\frac{x^6}{x^{-10}} =$	b. $\frac{6x^4y^7}{12x^5y^{-8}} =$	c. $(6x^{10})(3x^4)^2 =$	d. $\frac{4 \times 10^{-12}}{6 \times 10^4} =$
----------------------------	------------------------------------	--------------------------	--

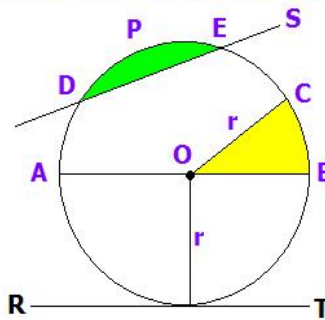
5.- Escribe el número que corresponde a la notación científica indicada:

Números grandes		Números pequeños	
5×10^2		5×10^{-2}	
8×10^4		8×10^{-4}	
4.3×10^7		4.3×10^{-7}	
5×10^2		5×10^{-2}	

Recuerda que al obtener la raíz cuadrada de un cuadrado perfecto obtienes el valor numérico del lado del cuadrado.



Circunferencia y Círculo:



- O** : Centro Circunferencia
- OC** : Radio (r)
- AB** : Diámetro ($d=2r$)
- BC** : Arco (Antihorario)
- DE** : Cuerda
- S** : Secante
- T** : Tangente
- OBC** : Sector Circular
- DPE** : Segmento Circular

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

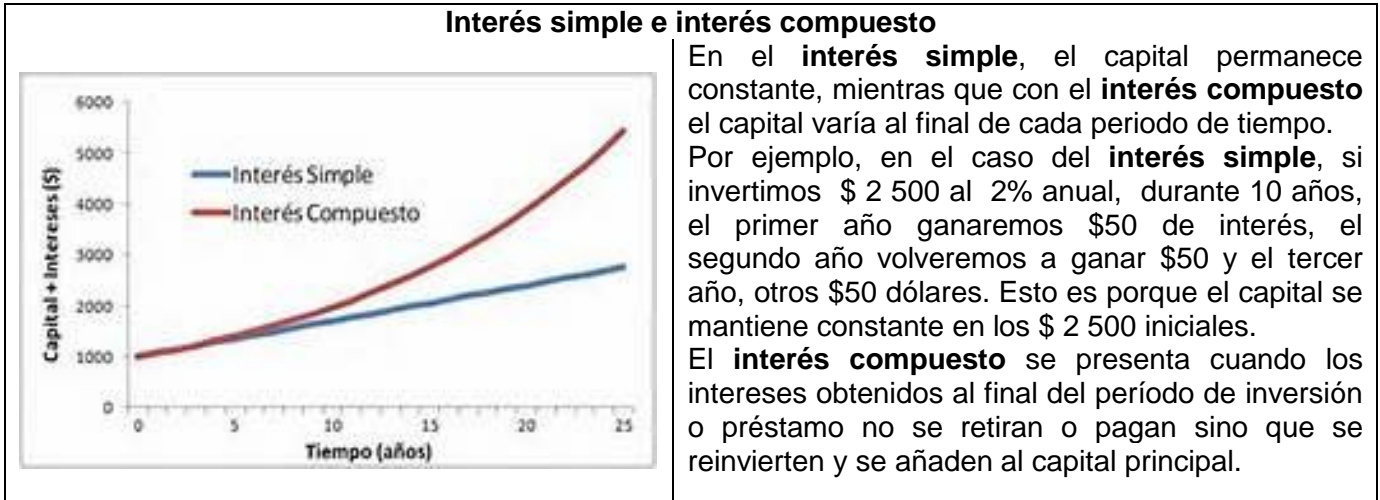
$$Perímetro = 2 \cdot \pi \cdot r$$

<http://www.bing.com/images/search?q=circunferencia>

6.- Resuelve los siguientes problemas, incluye dibujo, datos, procedimiento y resultado.

- a. Halla el perímetro y el área de un cuadrado de 6 m de lado.
- b. Halla el perímetro y el área de un cuadrado de 22.7 m de lado.
- c. Averigua el área de un cuadrado cuyo perímetro mide 47.2 cm.
- d. Halla el lado de un cuadrado cuya superficie mide 6.25 centímetros cuadrados.
- e. Halla el perímetro de un cuadrado cuya superficie mide 10.24 centímetros cuadrados.
- f. Halla el lado de un cuadrado cuyo perímetro mide 34 m.
- g. Calcula el área y la circunferencia de un círculo de 2 metros de radio.

- h. Calcula el área y la circunferencia de un círculo de 12 metros de diámetro.
- i. Calcula el radio y el área de un círculo cuya longitud de la circunferencia mide 25.12 cm.
- j. Calcula el radio y la circunferencia de un círculo cuya área mide 28.26 decímetros cuadrados.



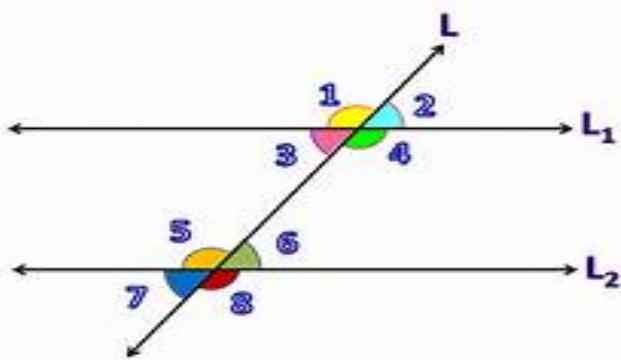
7.- Completa la siguiente tabla.

Años	Cálculo de interés para capital simple			Cálculo de interés para capital compuesto		
	Capital	Intereses	Total	Capital	Intereses	Total
1	\$ 2 500	\$ 50	\$ 2 550	\$ 2 500	\$ 50	\$ 2 550
2	\$ 2 500	\$ 50	\$ 2 600	\$ 2 550	\$ 51	\$ 2 601
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

8.- Resuelve los siguientes problemas:

- a. De los 800 alumnos de un colegio, han ido de viaje 720. ¿Qué porcentaje de alumnos viajó?
- b. Una moto cuyo precio es de \$7 245, cuesta actualmente \$410 más. ¿Cuál es el porcentaje de aumento?

- c. Al adquirir un automóvil cuyo precio es de \$98 000, nos hacen un descuento del 3.5%. ¿Cuánto hay que pagar por el automóvil?
- d. Al comprar un vestido que cuesta \$1450 nos hacen un descuento del 8%. ¿Cuánto tenemos que pagar?
- e. Se vende un artículo con una ganancia del 17% sobre el precio del costo. Si se ha comprado en \$610, halla el precio de venta.
- f.Cuál será el precio que hemos de marcar en un artículo cuya compra ha aumentado a \$180 para ganar al venderlo el 10%.
- g. ¿Qué precio de venta tiene un balón de \$410, si tiene el 12% de descuento?

<p style="text-align: center;">Ángulos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Alternos internos. Se encuentran dentro de las rectas y en lados opuestos de la transversal: 4 y 5. ● Alternos externos. Se encuentran dentro de las rectas y en lados opuestos de la transversal: 2 y 7. ● Colaterales internos, son la pareja de ángulos que se encuentran entre las rectas, del mismo lado de la transversal: 3 y 5. ● Colaterales externos, son la pareja de ángulos que se encuentran fuera de las rectas, del mismo lado de la transversal: 1 y 7. ● Correspondientes, son parejas de ángulos que se encuentran del mismo lado de las rectas, del mismo lado de la transversal: 2 y 6. 	<p>Se forman ocho ángulos, cuando un par de rectas oblicuas o paralelas son cortadas por una transversal.</p> 
--	--

9.- Contesta las siguientes preguntas:

a. ¿Cómo son los ángulos 1 y 2?	f. ¿Cómo son los ángulos 4 y 6?
b. ¿Cómo podemos llamar a los ángulos 1 y 4?	g. ¿Es el ángulo 6 correspondiente al ángulo 3?
c. ¿Son suplementarios los ángulos 2 y 4?	h. ¿Son iguales los ángulos 5 y 8? ¿Por qué?
d. ¿Son iguales los ángulos 2 y 3? ¿Por qué?	i. ¿Cómo puedes llamarles a los ángulos 1 y 8?
e. ¿Son correspondientes los ángulos 3 y 7?	j. ¿Son alternos internos los ángulos 5 y 6?

10.- Estos números se han escrito en tarjetas, las cuales se han introducido en un sombrero, sin mirar saca una tarjeta al azar y calcula la probabilidad de cada resultado:

1	3	5	10	11	21	47	52	121	500
---	---	---	----	----	----	----	----	-----	-----

a. (P) de un número impar:	c. (P) de un múltiplo de 5:	e. (P) de un múltiplo de 2 y 3:
b. (P) de un múltiplo de 2:	d. (P) de un número primo:	f. (P) de un múltiplo de 10:



Si vas a comprar una pelota, ¿en qué caso pagas menos?

- El 42 % de \$ 78 ó
- El 78 % de \$ 42.



¿Sabes que ángulo con la horizontal deben tener una rampa para silla de ruedas y una escalera para que sean seguras y cómodas?

- De 1° a 15° están comprendidas las rampas seguras.
- Las escaleras más cómodas se encuentran con una pendiente entre 26° a 30°.

¿Quieres saber más o tienes alguna duda?, comunícate a



al teléfono **3601 8720** o manda un correo a

tumaestroenlinea@sep.gob.mx

Servicio gratuito de las 8 de mañana a las 8 de la noche de lunes a viernes.