

C.E.P.A. LUIS VIVES

SEGUNDO

CUATRIMESTRE

CURSO 2023/2024

ACTIVIDADES MÓDULO 1 ESPAD

ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO

Estas actividades deberán ser entregadas a los profesores-tutores (profesores de Quintanar de la Orden, Puebla de Almoradiel y Villacañas) como muy tarde el día **16 de mayo de 2024**.

- Las actividades deben ser entregadas personalmente al profesor del ámbito científico-tecnológico del curso y localidad que correspondan. No serán recogidas por otros profesores ni en la secretaría del centro.
- No se admitirán actividades después de la fecha indicada para realizar el examen ordinario del primer cuatrimestre.
- Las actividades podrán ser entregadas hasta el día del examen extraordinario para presentarse a este examen.

Antes de hacer las actividades, asegúrate de haber leído y entendido la guía con orientaciones, criterios de corrección y calificación.

RESUELVE LOS EJERCICIOS EN UNA HOJA APARTE Y ENTRÉGALA GRAPADA A ESTE CUADERNILLO. NO ENTREGUES LAS ACTIVIDADES A LÁPIZ.

Nombre y apellidos:.....

Localidad de matrícula:.....

Ejercicio 1

A) Realiza las siguientes operaciones:

a) Cuáles de los siguientes números son enteros, naturales y racionales:

$$-26, \quad \frac{4}{3}, \quad -\frac{8}{4}, \quad 26, \quad \frac{-2}{4}, \quad 9, \quad -100$$

b) Ordena de menor a mayor con el signo < :

$$-30, \quad 23, \quad 4, \quad -7, \quad 58, \quad 0, \quad -99$$

c) $183750 : 150 =$

d) $\sqrt{1764}$

B) Opera y resuelve los problemas:

a) $7 + 5 \cdot 3 - 4 \cdot (9 - 7) =$

b) $[-5 - 3 \cdot (3 - 5) + 6] - (-1 + 4) : (8 - 5) =$

c) La temperatura de un día de diciembre en Oymyakon, la ciudad más fría del mundo, es de -48°C , mientras que la de ese mismo día en Madrid es de 12°C . ¿Cuántos grados de diferencia hay entre ambos lugares?

d) En el extracto de una cuenta bancaria se tienen los siguientes datos reflejados en el siguiente cuadro. Ayúdate de lo que sabes de números enteros para rellenar los datos que faltan.

MOVIMIENTO	SALDO	CONCEPTO	FECHA
-325	1050	Hipoteca	1 de junio 2022
	2425	Nómina	2 de junio de 2022
-18		Factura teléfono	28 de junio de 2022
40		Devolución ropa	29 de junio de 2022
-69		Factura gas	
	2352	Factura agua	30 de junio de 2022

Ejercicio 2

- Completa la unidad del siguiente número 195_, para que sea divisible por 2 y por 3 (es decir, por 6).
- Realiza la descomposición en factores primos de 882 y 8750.
- Calcula el M.C.M. y M.C.D. de 45, 120 y 1100.
- Se tienen dos garrafas de aceite con 16 litros y 22 litros respectivamente. Se desea repartir el aceite en garrafas más pequeñas de la misma capacidad y que esta sea la mayor posible. ¿Qué capacidad tendrán esas garrafas?

Ejercicio 3

Busca en Internet dos páginas web o artículos de periódicos digitales sobre el cambio climático. Enumera cinco consecuencias que este fenómeno puede tener sobre el planeta. Cita su dirección electrónica, resume la información que presentan y comenta tu opinión sobre ellas.

Ejercicio 4

a) $\frac{3}{6} : \left(\frac{1}{4} + \frac{3}{9} \right) \cdot \frac{1}{2}$

- b) Ordena de menor a mayor con el signo <:

$$\frac{1}{2}, \frac{4}{7}, \frac{5}{3}, -\frac{1}{2}, \frac{9}{6}$$

- c) Si voy a una fuente y lleno 9 botellas de $\frac{1}{3}$ de litro, ¿cuántos litros de agua me llevo a casa?
- d) Adrián se va de compras con 180€. Se gasta $\frac{3}{5}$ en unas zapatillas y $\frac{4}{16}$ en hacer bizcochos, ¿cuánto dinero le ha sobrado?

Ejercicio 5

- Explica por qué se producen las estaciones. ¿En qué se diferencia un eclipse de Sol de un eclipse de Luna?
- ¿Por qué se producen los terremotos y los volcanes? Busca en internet información sobre los tipos de erupciones volcánicas que existen y cita las fuentes o páginas web donde obtengas dicha información.

Ejercicio 6

- Explica qué son magnitudes proporcionales. Pon dos ejemplos de magnitudes directamente proporcionales y otros dos de magnitudes inversamente proporcionales, e inventa y resuelve un problema de cada tipo.

- b) Si una videoconsola cuesta 180€, tras un descuento del 25%. ¿Cuánto costaba originalmente?
- c) Estás viajando en caravana por Alemania y te quedas sin internet en el móvil. Afortunadamente dispones de un mapa de escala 1:20000 y quieres llegar a una ciudad determinada que está a 4,5 cm de donde te encuentras actualmente, ¿cuántos km tendrás que recorrer para llegar a hasta allí?
- d) En 4 días, 6 personas han fabricado 120 mesas. ¿Cuántos días tardarán en fabricar 60 mesas si fueran 4 personas?

Ejercicio 7

A) Realiza las siguientes operaciones con polinomios:

- a) $2x^2 \cdot (5x^4 - 2x^3 + 3x - 2) =$
b) $(8x^4 + 10x^3 - 26x^2 - 12x) + (-x^3 + x^2 - 4x + 6) =$
c) $(7x^5 + 5x^4 - 10x^3 + 3x^2) : (-3x^2) =$

B) Si tienes x años actualmente y tu primo tiene 4 años más que tú, contesta:

- a) ¿cuál es la edad de tu primo?
b) ¿qué edad tendrá tu primo dentro de 20 años?
c) ¿qué edad tenías tú hace 5 años?

Ejercicio 8

Resuelve las siguientes ecuaciones de primer grado y los problemas:

a) $2x - 3 \cdot (x - 4) = 2 \cdot (-5x + 2) + 3$

b) $4x - \frac{3-x}{3} = \frac{2+x}{2} - x + 5$

- c) Inventa una ecuación de primer grado cuya solución sea $x = -2$.
- d) Entre las dos bibliotecas del pueblo hay 2456 libros. Si la biblioteca más grande tiene el doble que la pequeña. ¿Cuántos libros tiene cada una?

Ejercicio 9

- a) ¿Qué es la biodiversidad? ¿Qué condiciones debe cumplir un ser vivo para ser considerado como tal? Busca en internet el porqué de su importancia y cinco medidas que se puedan tomar para protegerla.
- b) ¿Cuáles son los reinos en que se reúnen todas las formas de vida conocida? Haz un resumen indicando las características fundamentales de cada uno de los reinos existentes nombrando ejemplos de seres vivos pertenecientes a cada uno de estos reinos.
- c) ¿Cuáles son las funciones vitales de los seres vivos? Nombra las características principales de cada una de ellas.
- d) ¿Qué es la nutrición autótrofa? ¿Y la heterótrofa?

Ejercicio 10

La siguiente actividad debe constar de un título, el desarrollo del tema, alguna imagen-esquema insertada, además del nombre y pueblo del alumno/a. La extensión mínima debe ser una página y máxima de dos páginas.

Busca información en internet (ayudándote de un buscador como puede ser el de Google) acerca de las siguientes cuestiones:

- a) Diferencia entre software y hardware. ¿Qué es una CPU? ¿y la memoria RAM?
- b) Investigación científica. En qué consiste, enumera las etapas del método científico y realiza un ejemplo.
- c) Investiga sobre los dispositivos digitales más utilizados actualmente, indicando ejemplos, tipos y usos.

Única forma de entrega para el ejercicio 10:

Por correo electrónico, en un archivo word a tu profesor-tutor de 1º de ESPAD.

Los correos son los siguientes:

Javier González (Villacañas): jjgd25@educastillalamancha.es

Miriam Parra (Quintanar de la Orden): mmpp118@educastillalamancha.es

Jesús Manuel Lucendo (Puebla de Almoradiel): jjlp25@educastillalamancha.es